februari 1993

ƒ 7,95

58 45

# MSX

## COMPUTER & CLUB MAGAZINE

**Extra bij het diskabonnement**

ONMOGELIJKE STEMPELS

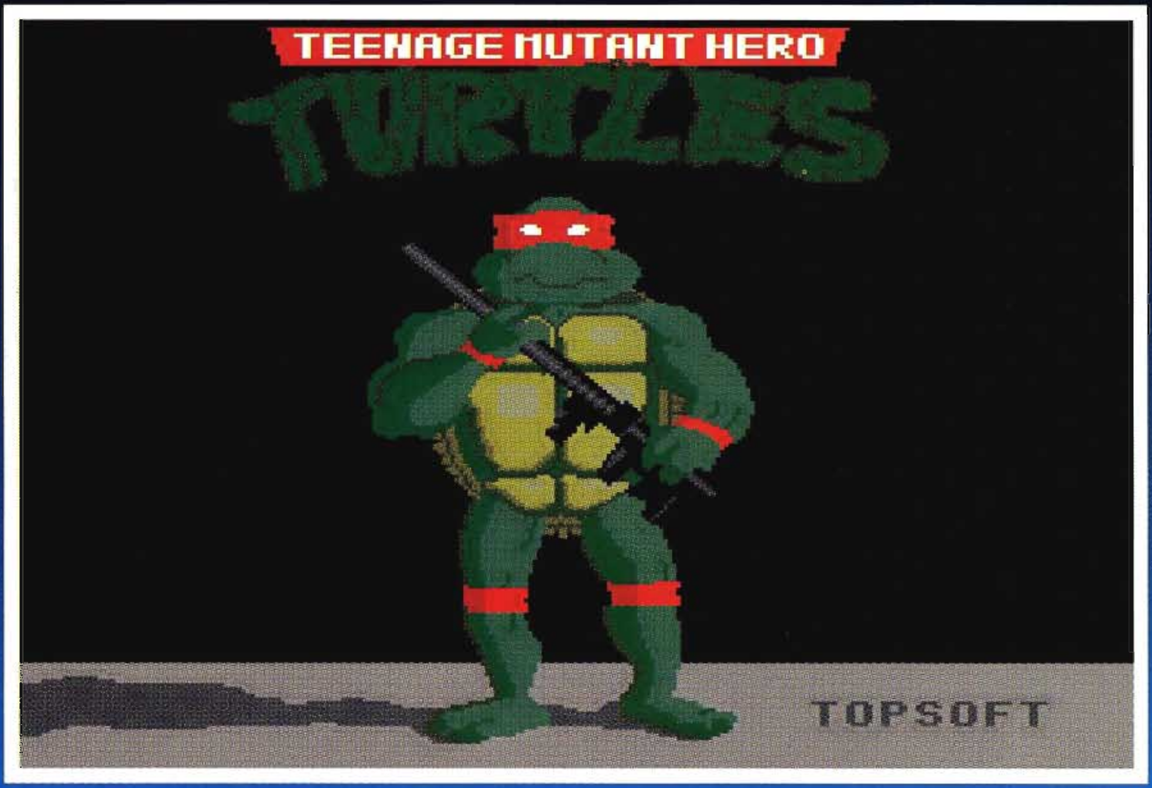
Quitus demo, MST's tekenprogramma

Fractals in Pascal

BBS wereld: een complete lijst

en

POKE'N in dBase2




**CURSUS**
- Math-Pack
- Spelen met cirkels (8)
- MCBC-fan
- G.A.M.E.Builder Club
- FM-PAC programmering
- Dynamic Publisher

**ACTUALITEIT**
- De Maiskoek
- MST nieuws
- Databus
- Post
- DiskMagazines
- MSX beurs Tilburg

**SOFTWARETESTS**
- Quintus
- Fractal Creator 1.0
- TURBO-LIB v3.0
- Halnote
- Circuit Designer
- Burai

**HARDWARE**

**BBS-WERELD**

**MEGA GUIDE**

**WAMMES' KOLOM**

**MCCM PUBLIC DOMAIN**

**NOORDER BAKEN**

**ARTGALLERY**

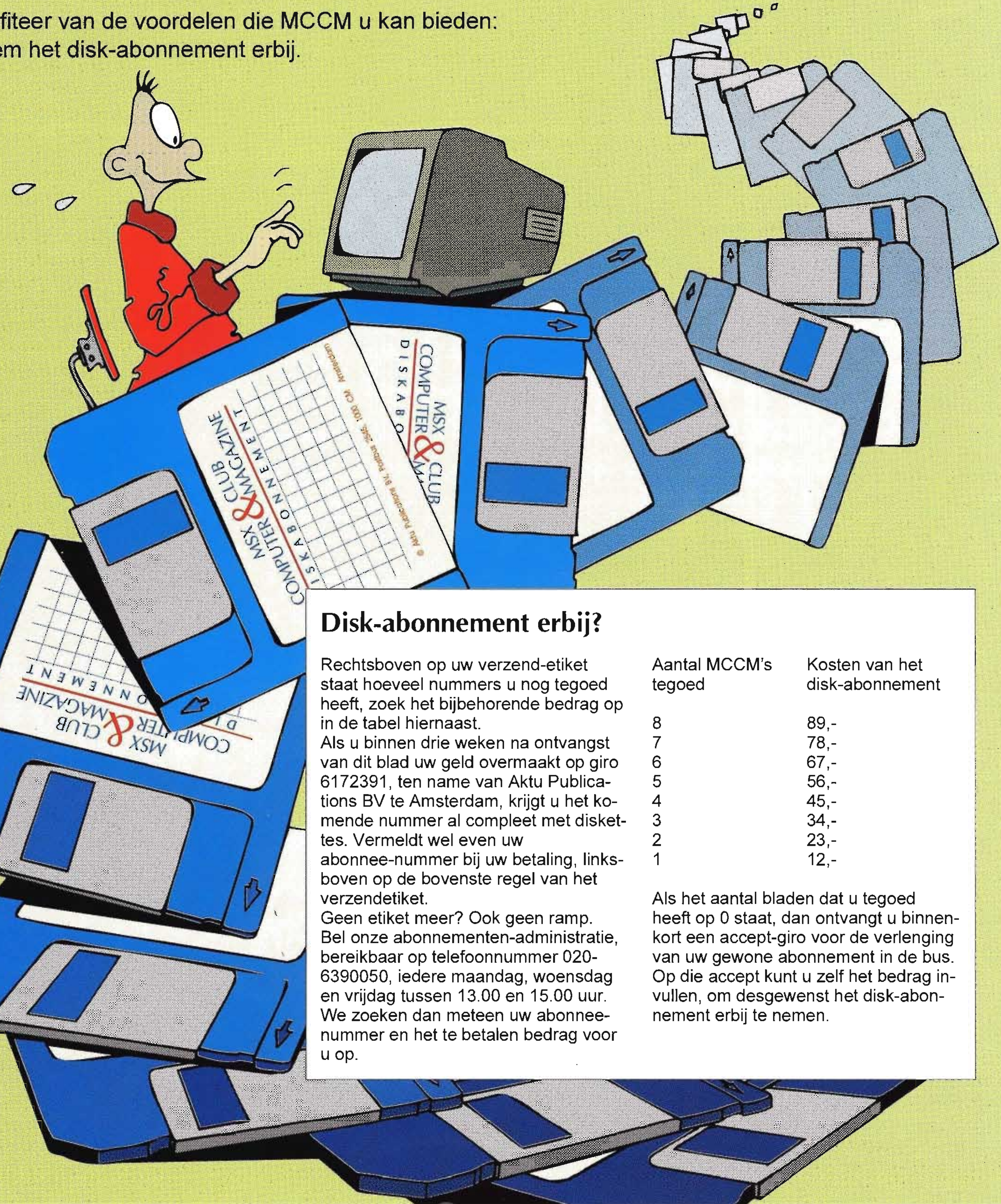
**BEL '93**

**LEZERSSERVICE**

# Programma's bij de vleet!

MSX Club Magazine kende het al jaren: het disk-abonnement. En nu kunnen alle MCCM lezers daar ook van profiteren!
Bij elk nummer van MCCM een diskette, boordevol handige programma's, demo's, plaatjes en wat al niet. En in de praktijk zijn dat eigenlijk altijd twee diskettes, want naast de disk die we zelf samenstellen steken we een diskette van bijvoorbeeld een club, die een fraaie demo wil verspreiden. Uren MSX-plezier extra bij elk nummer van MCCM!
Die diskettes zijn alleen voor de disk-abonnees. Blad en diskettes worden in één keer verzonden. Voor de kosten hoeft u het echt niet te laten: amper vijf gulden per disk. Zonder bijkomende verzendkosten, zonder iedere keer opnieuw te moeten bestellen.

Profiteer van de voordelen die MCCM u kan bieden:
neem het disk-abonnement erbij.




## Disk-abonnement erbij?

Rechtsboven op uw verzend-etiket staat hoeveel nummers u nog tegoed heeft, zoek het bijbehorende bedrag op in de tabel hiernaast.
Als u binnen drie weken na ontvangst van dit blad uw geld overmaakt op giro 6172391, ten name van Aktu Publications BV te Amsterdam, krijgt u het komende nummer al compleet met diskettes. Vermeldt wel even uw abonnee-nummer bij uw betaling, linksboven op de bovenste regel van het verzendetiket.
Geen etiket meer? Ook geen ramp. Bel onze abonnementen-administratie, bereikbaar op telefoonnummer 020-6390050, iedere maandag, woensdag en vrijdag tussen 13.00 en 15.00 uur. We zoeken dan meteen uw abonnee-nummer en het te betalen bedrag voor u op.

| Aantal MCCM's tegoed | Kosten van het disk-abonnement |
|---|---|
| 8 | 89,- |
| 7 | 78,- |
| 6 | 67,- |
| 5 | 56,- |
| 4 | 45,- |
| 3 | 34,- |
| 2 | 23,- |
| 1 | 12,- |

Als het aantal bladen dat u tegoed heeft op 0 staat, dan ontvangt u binnenkort een accept-giro voor de verlenging van uw gewone abonnement in de bus. Op die accept kunt u zelf het bedrag invullen, om desgewenst het disk-abonnement erbij te nemen.

# Inhoud 58/45



**advertenties**



❑

# MSX Computer & Club Magazine

Het MSX Computer & Club Magazine, kortweg MCCM, is eind 1992 ontstaan uit een fusie van het MSX Computer Magazine en het MSX Club Magazine.

**ISSN 0925.9082**



## Uitgever

Aktu Publications b.v.
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam
tel.: 020 - 6242636
fax.: 020 - 6240189

## Hoofdredacteur

Frank H. Druijff
's-Gravendijkwal 5a
3021 EA Rotterdam
tel.: 010 - 4254275
fax.: 010 - 4768876

## Redactie

Erikvan Bilsen, David Boelee, Paul te Bokkel,
Dennis Bolk, Jan Braamhorst, Eddy Brouwer,
Bert Daemen, Falco van Dam, Erik Deppe,
Adriaan van Doorn, Ronald Egas, Marc Hofland,
Ron Holst, Frank Huisman, Ben Kagenaar,
Loek van Kooten, Martijn van der Kooij, Patriek Lesparre,
Lies Muller, Hans Niepoth, Mathijs Perdec,
Lambert Ponsen, Tom Renirie, Hayo Rubingh,
Ernst Schuller, Markus The, Ries Vriend
John de Vries, Edwin Weijdema, Ivo Wubbels

## Redactionele ondersteuning

**Techniek**
Robbert Wethmar
**Column**
Wammes Witkop
**Cartoons**
Ronald Maher

## Acquisitie

Robert Lie
tel.: 020 - 6249969 (niet voor maiskorrels)

## Produktie

**Zetwerk**
Perscombinatie Produkties - Amsterdam
**Druk**
Tijl Offset - Zwolle
**Distributie**
Beta Press / van Ditmar - Gilze
tel.: 01615 - 7800

## Abonnementen

Een abonnement voor acht nummers kost *f* 60,– / 1200 Bfr
Een diskabonnement bestaat uit acht maal magazine en bijbehorende diskettes kost *f* 149,– / *f* 3000 Bfr.
Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd tenzij zes weken voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd.
Voor vragen aangaande abonnementen kunt u ons bereiken op maandag, woensdag en vrijdag van 13.00 tot 15.00 u op telefoonnummer 020 - 6390050.

## Bestellingen

Zie hiervoor de pagina LezersService

## Advertenties

Voor de rubriek MAISKORRELS opgeven alleen met de bon (of fotokopie daarvan) met betaling van vijf gulden per maiskorrel. De betaling kan worden overgemaakt op postgiro 6172462 t.n.v. Aktu Publications BV, Amsterdam o.v.v. Maiskorrel. Maiskorrels kunnen zonder opgaaf van redenen worden geweigerd. In dat geval wordt indien postgiro of banknummer bekend is het betaalde geld terugbetaald.
Opsturen naar MCCM, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam.

## Inzenden materiaal

Vermeld bij elke inzending op het redactieadres duidelijk uw naam, adres en telefoonnummer.

De redactie ontvangt graag materiaal voor gebruik in het magazine of bij het diskabonnement. Er wordt vanuitgegaan dat ingestuurd materiaal oorspronkelijk werk is van de inzender tenzij die inzender duidelijk vermeldt dat dit niet zo is.

Materiaal ter recensie wordt eveneens graag ontvangen. Vermeld **duidelijk** dat het om recensiemateriaal gaat en geef aan waar en hoe de lezers het materiaal kunnen verkrijgen.

Zonder afspraak daarover vantevoren gaat de redactie ervanuit dat het ingezonden materiaal niet teruggestuurd of betaald hoeft te worden.

## Vraagbaak

Jan van der Meer wil lezers op velerlei gebied telefonisch of schriftelijk van advies dienen. Zie zijn rubriek Noorder Baken.

**telefonisch**
Jan van der Meer
alleen 's avonds
tussen 19.00 en 21.00
050 – 266148

**schriftelijk**, met aan u geadresseerde en gefrankeerde envelop bijgesloten.
Jan van der Meer
Rensumaheerd 16
9736 AA Groningen

## Telecommunicatie

Mededelingen worden soms via het BBS van Jostel gedaan. Die mededelingen kunnen door alle andere BBS'n worden overgenomen onder bronvermelding. **Tel.: 05149–1837**

Lezers kunnen ook in de BBS van Ruud Gosens berichten plaatsen. Ruud zal daar zelf op reageren of het bericht naar andere redactieleden doorgeven. **Tel.: 05756–3883**

# Beste Lezer, 58

*u heeft er lang op moeten wachten maar nu is hij er, de nieuwe MCCM. Ik wil u echter niet lastig vallen met onze problemen maar eerst bijna iedereen complimenteren met het geduld dat hij/zij gehad heeft. Een aantal werd de spanning te groot en zij belden naar de diverse redactie-adressen. Meestal waren zij opgelucht te horen dat het magazine nog niet klaar was; zij vreesden al dat de fusie niet doorgegaan was en dat er nu misschien helemaal geen MSX Magazine meer zou zijn. Het was echt hardverwarmend om de vele positieve reacties te krijgen: 'Nee, neemt u mij niet kwalijk', 'Ik zal u niet langer van het werk houden', 'Fijn dat het doorgaat', 'Ja natuurlijk is MSX nog steeds een fantastisch systeem'. Zij klinken nog steeds in mijn oren na en dat is een prettig gevoel. Dan kwamen, iets later in zo'n gesprek, vaak schoorvoetend nog wat vragen. Komt bij het nieuwe magazine ook weer een diskabonnement ? Na mijn ja werd er duidelijk opgelucht adem gehaald. Als ik vertelde dat de prijs per jaargang wel omhoog ging kwam vaak de reactie dat dat niet erg was, zelfs vóórdat die nieuwe prijs genoemd was. Per nummer werd het diskabonnement echter zelfs goedkoper en wij hopen dan ook dat velen besluiten dat diskabonnement te nemen. Bedenk dat het u meer levert dan alleen intikcomfort voor de listings en voor de prijs..... een PD-schijfje is duurder. Voor net f 11,– krijgt u in ieder geval één diskette, maar al vanaf MSX Club Magazine nummer 20—ruim vier jaar geleden—kwam daar een extra diskette bij. En deze traditie willen wij voortzetten en de extra diskettes voor het komende halfjaar liggen al klaar voor produktie.*

*Een andere veelgestelde vraag was of die en die serie wel doorging en of wel de aanpak behouden zou blijven van .... Bij dit laatste werden beide bladen natuurlijk genoemd en in de Postrubriek publiceren wij een ingezonde brief over dit onderwerp en ik geef daar mijn commentaar op. Maar één ding moet iedereen duidelijk zijn: MCCM kan alleen een gezond leven tegemoet gaan als er voldoende lezers zijn èn als er voldoende schrijvers zijn. Voorlopig ligt er nog voldoende materiaal ter publikatie om als redactie tevreden te zijn, maar wij willen graag dat deze situatie zo blijft en dat wij kunnen selecteren om het magazine zo evenwichtig mogelijk te laten zijn. Stuur daarom gerust eens iets in; om ervoor te zorgen dat uw inzending voor ons gemakkelijk verwerkt kan worden hebben wij in dit nummer eens haarfijn uitgelegd hoe wij het graag zien binnenkomen.*

*Andere vragen waren over de nummering en het abonnementsgeld en dergelijke. Over het laatste kan ik kort zijn : niemand komt iets te kort en de regeling vindt u op bladzijde 82. De nummering is voor dit nummer 58 / 45 omdat dit aan beide ouderbladen recht doet. Om praktische redenen zullen we echter na dit nummer doorgaan met nummer 59.*

*Rest mij nog in dit eerste voorwoord dank te zeggen aan al die medewerkers, die nu—om diverse redenen—niet meer meedoen. Zij allen hebben, meestal jarenlang, veel vrije tijd geofferd aan MSX en wij willen nu niet ontevreden doen over hun afscheid, maar dankbaar zijn voor al die inspanningen die zij zich in het verleden getroost hebben. Als u de lijst met namen in het colofon bekijkt zult u hun namen tussen veel bekende en nieuwe namen missen. Ik hoop dat ze het in de toekomst goed gaat en dat de opengevallen plaatsen goed worden opgevuld met de nieuwe medewerkers, die zich aanboden.*

45

*Frank H. Druijff*

# Spelen met Cirkels

## Deel 8

**In dit laatste deel van *Spelen met Cirkels* wordt de bespreking van programma no.12 voortgezet door aandacht te besteden aan de mogelijkheden die ontstaan door de waarden van `N` en/of `FX` en/of `FY` te variëren.**

ALLEREERST EEN VOORBEELD van wat er bereikt kan worden door `N` te *manipuleren.*

**Programma 12a :**

Regel 200 :

```
N=-N: R=R-10: S=R/N: IF
R<20 GOTO 250 ELSE 190
```

De basisfiguur is de *enkelvoudige figuur* die met het oorspronkelijke programma no.12 getekend kan worden; een cycloïde die uit **acht** naar **buiten** gerichte bogen bestaat.Zodra deze figuur éénmaal getekend is, zal er vanuit de subroutine (regels 1000–1060) naar regel 200 gesprongen worden. In deze regel wordt de waarde van `N` veranderd in `-N`, `R` met 10 verminderd en `S` opnieuw gelijk gemaakt aan `R/N`. Dit heeft tot gevolg, dat de tweede figuur die getekend wordt nu zal bestaan uit **tien** naar **binnen** gerichte bogen en dat deze figuur kleiner is dan de eraan voorafgaande. Het programma wordt beëindigd zodra `R` kleiner dan 20 geworden is. Indien men het aantal bogen voor alle opeenvolgende figuren aan elkaar gelijk wenst te maken, dan kan dit als volgt :

**Programma 12b:**

Regel 220 :

```
N=-N+2: R=R-10: S=R/N: IF
R<20 GOTO 250 ELSE 190
```

Deze aanpassing heeft tot gevolg, dat telkens als de subroutine (regels 1000–1060) één keer doorlopen is, de waarde van `N` verandert. De eerste keer is `N` gelijk aan **plus negen** (regel 150) de tweede keer is `N` gelijk geworden aan **min zeven**. Hierna herhaalt deze cyclus zich totdat `R` kleiner dan 20 is geworden en het programma beëindigd wordt. De *meervoudige figuur* die door het op boven beschreven wijze aangepaste programma getekend kan worden, zal bestaan uit een serie elkaar afwisselende epi– en hypo–cycloïden waarbij het aantal bogen waaruit ze elk afzonderlijk bestaan aan elkaar gelijk zal zijn. Elke volgende cycloïde zal, omdat in regel 200 `R=R-10`, telkens tien eenheden kleiner worden. Het is mogelijk, de afname van `R` aan voorwaarden te verbinden. Als men bijvoorbeeld zou wensen telkens twee opeenvolgende cycloïden even groot te tekenen en de afname van `R` dus *om de andere* te laten plaatsvinden, dan kan dit op de volgende manier:

**Programma 12c:**

Regel 170 :

```
H=256: V=106: TT=0
```

Regel 200 :

```
N=-N+2: TT=TT+1
```

Regel 210 :

```
IF TT MOD 2=0 THEN R=R-10:
S=R/N
```

Regel 220 :

```
IF R<20 GOTO 250 ELSE 190
```

In regel 170 wordt een teleenheid `TT` opgenomen. In regel 220 wordt `TT` telkens één groter gemaakt. Regel 230 zorgt er voor, dat de waarde van `R` verkleind wordt, maar alleen als `TT` een even waarde heeft. De rest van een deling door twee is dan immers gelijk aan nul.

De auteur van dit artikel heeft altijd in zijn listings de volgende vorm gebruikt :
IF ... THEN GOTO ... ELSE GOTO ...
Dit werd om lay–out–technische redenen vaak veranderd in :
IF ... GOTO ... ELSE ...
Wij beseffen ons terdege dat de eerste mogelijkheid taalkundig de juiste is, maar de tweede tikt sneller en werkt in de computer ook nog eens sneller. Dit laatste is hier geen steekhoudend argument omdat er iets wordt uitgelegd en dan prevaleert duidelijkheid boven snelheid. Een goede lay–out echter is ook een bijdrage aan duidelijkheid.
Vandaar ons ingrijpen soms.

**LISTING**

```
100  '***************                  159
110  'PROGRAMMA No.12                   78
120  '***************                  163
130 SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS         136
140 PI=4*ATN(1):Q=1.4                  105
150 R=70:N=9:S=R/N                     223
160 P=200:FX=PI/2:FY=FX                200
170 H=256:V=106                        138
180 ST=2*PI/P                          132
190 GOSUB 1000                         218
250 GOSUB 2000                         222
1000 FOR A=0 TO 2*PI+.01 STEP ST       224
1010 X=H+(R*COS(A+FX)+S*COS(N*A+FX))*Q 147
1020 Y=V+R*SIN(A+FY)+S*SIN(N*A+FY)     155
1030 IF A=0 THEN PRESET(X,Y)            67
1040 LINE -(X,Y)                        74
1050 NEXT A                              6
1060 RETURN                            141
2000 IF INKEY$="" THEN GOTO 2000       213
```

**PROGR12.BAS**

## Tijdwinst

Het tekenen van een figuur met behulp van één van de programma's 12a t/m 12c vergt bijna 8 minuten ! Deze tijd kan worden teruggebracht tot ruim anderhalve minuut door aan P in regel 160 een waarde 40 toe te kennen. De achtereenvolgende cycloïden waaruit elke samengestelde figuur opgebouwd wordt, zal nu niet langer uit 200 maar uit 40 met elkaar doorverbonden punten bestaan. Hierdoor zullen de figuren als het ware minder vloeiend verlopen, maar hun hoofdvorm behouden. Bij gebruik van KUN worden de voornoemde tijden gereduceerd tot respectievelijk 28 en 6 seconden, terwijl bezitters van een Turbo R-A1 GT met P = 200 zonder KUN 78 sec. en met KUN 4 sec. nodig hebben. Voor P = 40 zal dan respectievelijk nog slechts 16 en minder dan 1.5 sec. nodig zijn om de figuur te realiseren !

## Figuur no.1

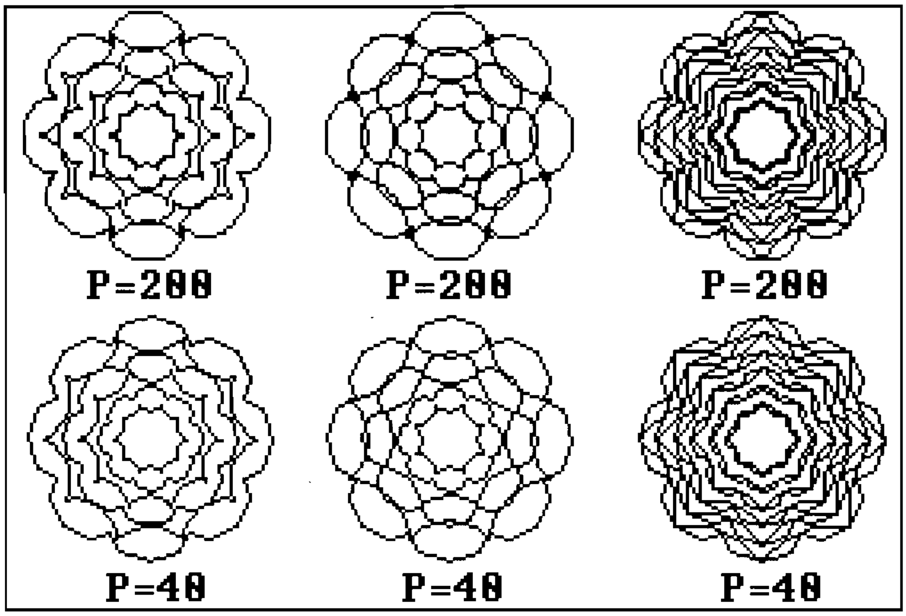
De drie figuren in de bovenste rij werden verkregen met behulp van de programma's 12a t/m 12c met in regel 160 P = 200. Voor het tekenen van de tweede rij figuren werd aan P de waarde 40 toegekend.

## Kleurgebruik

Programma no.12a kan als volgt, op een zeer eenvoudige manier zodanig aangepast worden dat figuren ingekleurd worden :

Regel 180 :
```
ST=2*PI/P:CL=2
```
Regel 1040:
```
LINE -(x,y),CL
```
Regel 1054:
```
PAINT(H,V),CL
```
Regel 1055:
```
CL=CL+2:IF CL>13 THEN CL=2
```
Er kunnen fraaie resultaten bereikt worden door programma no.12c als volgt aan te passen :

Regel 180 :
```
ST=2*PI/P:CL=2
```
Regel 210 :
```
IF TT MOD 2 = 0 THEN
R=R-10:S=R/N:CL=CL+2
```
Regel 215 :
```
IF CL>13 THEN CL=2
```
Regel 1040 :
```
LINE-(X,Y),CL
```
Regel 1055 :
```
PAINT(H,V),CL
```
Regel 1056 :
```
CL=CL+2
```
Deze voorbeelden zijn er slechts twee uit een vrijwel onbeperkt groot aantal manieren om de eerder besproken figuren te kleuren.




FIGUUR No.1

## Variaties

Het variëren van de waarde(n) van FX en/of FY geeft meerdere variatiemogelijkheden. Door in programma 12a regel 200 aan te passen, kunnen de mogelijkheden, die door spelen met FX ontstaan gedemonstreerd worden.

Regel 200:
```
FX=FX+PI/8:IF FX>2*PI THEN
GOTO 250 ELSE GOTO 190
```
Aflevering no.3 van *Spelen met Cirkels* (MSX Club Magazine no.39, blz 4 t/m 8) bevat voldoende informatie om te begrijpen wat de gevolgen zijn van deze en dergelijke aanpassing(en). Er zal daarom nu volstaan worden met het geven van een aantal suggesties en voorbeelden. Allereerst zou men in regel 200 FX eens door FY kunnen vervangen en naar de gevolgen hiervan kunnen kijken. Vervolgens zou regel 200 als volgt aangepast kunnen worden :

Regel 200 :
```
FX=FX+PI/16: IF FX>PI THEN
GOTO 250 ELSE GOTO 190
```
Als er aan het programma in deze vorm op de eerder beschreven wijze kleur wordt toegevoegd dan zal het mis gaan, omdat er lijnen in de figuur voorkomen. Zodra een lijn een PAINT-opdracht ontmoet, zal het gehele scherm van kleur verschieten. Door in regel 200 FX=FX+PI/16 te vervangen door bijvoorbeeld FX=FX+3/16 kan dit voorkomen worden.Omdat er intussen met programma no.12a nogal werd gestoeid volgt er bij het volgend voorbeeld nog eens een compleet over-

LISTING

```
100  '**************                                   159
110  'PROGRAMMA No.13                                    99
120  '**************                                    163
130 SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS                          135
140 PI=4*ATN(1):Q=1.4                                   105
150 R=40:S=20:T=-5:N=-8:M=1M%-550/                      204
160 P=200:FX=PI/2:FY=FX                                 200
170 H=256:V=106                                         138
180 ST=2*PI/P                                           132
190 GOSUB 1000                                          218
200 GOSUB 2000                                          212
 1000 FOR A=0 TO 2*PI+.01 STEP ST                       224
1010  X=H+(R*COS(A+FX)+S*COS(N*A+FX)+T*COS(M*A+FX))*Q    64
1020  Y=V+R*SIN(A+FY)+S*SIN(N*A+FY)+T*SIN(M*A+FY)       211
1030  IF A=0 THEN PRESET(X,Y)                            67
1040  LINE -(X,Y)                                        74
1050 NEXT A                                               6
1060 RETURN                                             141
 2000 IF INKEY$="" THEN GOTO 2000                       213
```

PROG13.BAS

| TABEL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | S | T | N | M | EINDWAARDE A |
| 1 | 30 | 30 | 16 | -3 | -7 | 2*PI+.01 |
| 2 | 20 | 40 | 13 | 5 | 9 | 2*PI+.01 |
| 3 | 50 | 10 | -10 | 10 | 19 | 2*PI+.01 |
| 4 | 40 | 20 | -9 | -3/2 | -4 | 4*PI+.01 |
| 5 | 40 | 20 | 13 | -5/2 | -6 | 4*PI+.01 |
| 6 | 50 | 10 | 20 | -3/5 | -11/5 | 10*PI+.01 |
| 7 | 40 | 20 | -10 | -3/5 | -11/5 | 10*PI+.01 |
| 8 | 40 | 20 | 23 | -3/5 | -11/5 | 10*PI+.01 |
| 9 | 30 | 30 | -10 | -3/5 | -11/5 | 10*PI+.01 |
| 10 | 50 | 10 | -17 | 13/5 | 21/5 | 10*PI+.01 |

zicht van de daarvoor benodigde aanpassingen van programma no.12 of 12a.

Regel 160 :
```
P=200 :FX=3 : FY=FX/2
```
Regel 180 :
```
ST=2*PI/P : CL=2
```
Regel 200 :
```
R=R-5 : S=R/N
```
Regel 210 :
```
FX=FX+PI/8 : FY=FX/2 : IF
R<10 GOTO 250 ELSE 190
```
Regel 1040 :
```
LINE -(X,Y),CL
```
Regel 1054 :
```
PAINT (H,V)
```
Regel 1055 :
```
CL=CL+2 : IF CL>13 THEN CL=2
```
In regel 160 wordt FX gelijk gesteld aan 3, een waarde die dicht bij PI ligt. Hierdoor wordt voorkomen, dat er in de figuur rechte lijnen ontstaan die het eerder beschreven probleem bij het inkleuren zouden opleveren. Er leiden ook hier *vele wegen naar Rome.* Bij gebruik van het programma in deze vorm kan uiteraard ook gespeeld worden met de waarde van N in regel 150 al of niet in combinatie met een kleinere waarde van P in regel 160 en/of een kleinere stap voor de afname van de waarde van R in regel 200.(b.v. R=R-2)

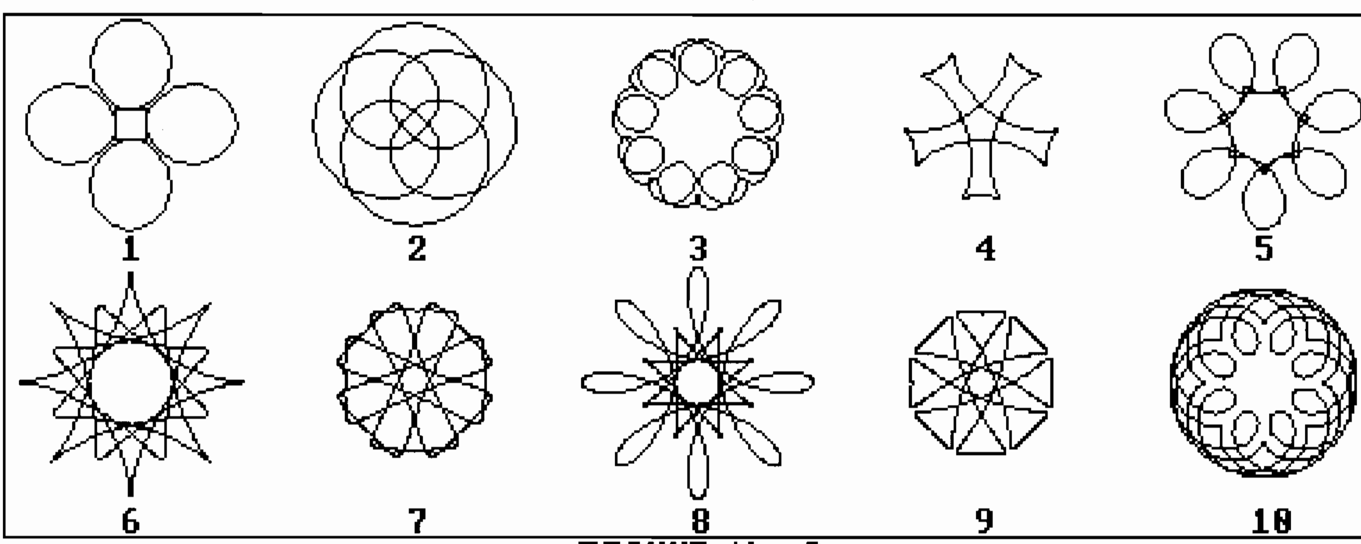
Hier volgt een suggestie :

Regel 150 :
```
R=50 :N=1 : S=R/N
```
Regel 200 :
```
R=R-5 :S=R/N
```
Regel 210 :
```
FX=FX+PI/8 : FY=FX/2 : IF
R<5 GOTO 250 GOTO 190
```
Een aardige variatie hierop is bijvoorbeeld regel 150 :
```
N = 5
```
en regel 160 :
```
P = 4
```
Het zal duidelijk zijn, dat programma no.12 voor een gebruiker met fantasie en wat geduld een oneindig aantal mogelijkheden te bieden heeft. Dit geldt nog des te meer voor het nu volgende programma no.13.

## Programma no.13

In de oorspronkelijke, zowel als in de aangepaste, versies van de programma's 11 en 12 worden de hoofdrollen vervuld door twee cirkels, de eerste met een straal gelijk aan R en een tweede met straal S. In programma no.13 wordt het aantal acteurs uitgebreid tot drie, door toevoeging van een cirkel met straal T. Hierbij wordt eraan herinnerd, dat R en S zodanig in de programma's 11 en 12 opgenomen werden, dat dit resulteerde in het rondrollen van de cirkel met straal S over de buitenkant van een cirkel met straal R-S, of zo men wil langs de binnenkant van een cirkel met straal R+S. De nieuw geëngageerde speler T zal in het volgende programma rollen rond de buitenkant van een cirkel met straal S-T of anders gezegd; langs de binnenkant van een cirkel met straal S+Ten neemt daarbij uiteraard tegelijkertijd deel aan het gerol van de beide andere cirkels. Het programma no.13 ziet er als volgt uit:

In de beide voorgaande afleveringen van deze serie werd uitgebreid aandacht besteed aan de invloed die R, S en N uitoefenen op vorm en grootte van de figuren die de programma's 11 en 12 kunnen tekenen. Aangezien vrijwel alles wat toen werd betoogd slechts uitgebreid behoeft te worden, rekening houdend met de nieuwe grootheden T en M, is een verwijzing naar de afleveringen 6 en 7 van *Spelen met Cirkels* hier voldoende. Hierbij wordt opgemerkt, dat de figuren die met programma no.13 getekend kunnen worden vaak zodanig complex zijn, dat het niet goed meer mogelijk zal blijken nog over aantallen lussen te spreken. Dit geldt vooral bij gebruik van relatief grote waarden voor N. Bij kleine waarden van N ontstaan de aardigste figuren als N een gebroken getal is. Hoewel programma no.13 een onuitputtelijk aantal verschillende figuren kan genereren worden er in onderstaande tabel een tiental combinaties gegeven van waarden voor resp.

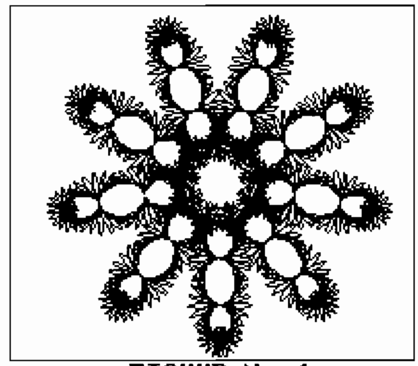


FIGUUR No.2

## LISTING

```
100  '****************                                     1
110  'PROGRAMMA No.13-a                                  248
120  '****************                                     5
130 SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS                           135
140 PI=4*ATN(1):Q=1.4                                    105
150 R=72:S=10.4:T=10.4:N=223/3:M=-67                     103
160 P=1600:FX=PI/2:FY=FX                                 148
170 H=256:V=106                                          138
180 ST=2*PI/P                                            132
190 GOSUB 1000                                           218
191 R=32:S=14.4:T=14.4:N=143/3:M=-51:GOSUB 1000          109
200 GOSUB 2000                                           212
1000 FOR A=0 TO 6*PI+.01 STEP ST                          36
1010  X=H+(R*COS(A+FX)+S*COS(N*A+FX)+T*COS(M*A+FX))*Q     64
1020  Y=V+R*SIN(A+FY)+S*SIN(N*A+FY)+T*SIN(M*A+FY)        211
1030  IF A=0 THEN PRESET(X,Y)                             67
1040  LINE -(X,Y)                                         74
1050 NEXT A                                                6
1060 RETURN                                              141
2000 IF INKEY$="" THEN GOTO 2000                         213
```

PROG13-A.BAS



FIGUUR No.4

R,S,T,N en M die aardige resultaten opleveren. (Figuur No.2)

Omdat P een voornamelijk tijdsbepalende factor is werd ervan afgezien om hiervoor in de tabel waarden op te nemen.

### Figuur no. 3

Voor het tekenen van deze figuur werden relatief grote waarden voor N en M gebruikt. Programma no.13 werd als volgt aangepast:

Regel 150 :
`R=72:S=10.4:T=10.4:N=223/3:M=-67`

Regel 160 :
`P=1600:FX=PI/2:FY=FX`

Regel 1000 :
`For A=0 TO 6*PI+.01 step ST`

Regel 195 (werd toegevoegd) :
`R=32:S=14.4:T=14.4:N=143/3:M=-51:GOSUB 1000`

### Uitbreiding

Programma no.13 kan naar believen uitgebreid worden door het aantal in de regels 1010 en 1020 opgenomen termen uit te breiden. Door toevoeging van respektievelijk U*COS(L*A+FX) en U*(L*A+FY) zal er aan het aantal cirkels dat al draaiend rondrolt één toegevoegd worden, waardoor het totaal uit vier cirkels zal gaan bestaan. Hierbij wordt er nogmaals op gewezen, dat elke nieuw toegevoegde cirkel een tijdrover extra betekent.

### Einde serie

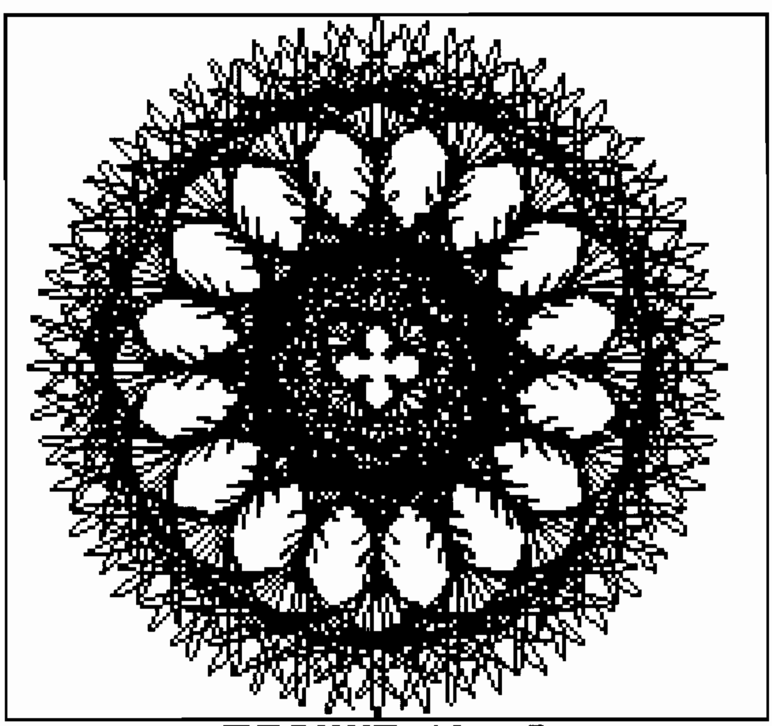
De serie *Spelen met Cirkels* werd geschreven in de hoop iets van het plezier dat beleefd kan worden aan het gebruik van een computer als *Mathematishe Draaibank* over te dragen. Omdat dit plezier het grootst is als men zelf programmaatjes schrijft en speelt met waarden van variabelen, die er in voorkomen, werd aandacht besteed aan eenvoudige programmeer technieken, waarbij het geheel hier en daar werd opgesierd met wat theorie. Deze werkwijze heeft ertoe geleid, dat er wat losse eindjes ontstonden. Als nadeel bleek bovendien, dat naarmate de serie langer liep de samenhang tussen de afzonderlijke delen ervan wat verloren dreigde te gaan. Dat de serie afgesloten wordt betekent zeker niet, dat het onderwerp uitputtend behandeld werd, of dat er niets valt te melden over figuren die uitgaan van een andere grondvorm dan die van een cirkel.

*L. Ponsen*

❑

**[NvdR**
*Als u de colofon goed gelezen hebt heeft u al gezien dat de auteur lid van de redactie is geworden. U kunt dan ook nog meer artikelen van hem verwachten. Vooral beginners en mensen die hun programmeerstijl zouden willen, cq moeten, verbeteren doen er goed aan doen deze artikelen nauwgezet te spellen.*]

❑



FIGUUR No.3

# Noorder baken Jan van der Meer helpt

**Vaak zijn er abonnees die er niet uit komen. Vaak kan een ander u met een simpele opmerking uit de problemen halen. Jan van der Meer biedt zich aan om allerlei vragen te beantwoorden. Graag schriftelijk maar telefonisch kan ook. Pure klasse dit initiatief ! Hij woont in het noorden, maar zijn rubriek is er voor i e d e r e e n .**

EVEN VOORSTELLEN; ik ben Jan van der Meer en beheer deze rubriek. Het doel van de rubriek is vooral beginnende programmeurs raad te geven bij problemen waar ze tegenaan lopen. Domme vragen bestaan niet, ga er van uit dat alles op te lossen valt. De voornaamste doelgroep van deze rubriek is de beginnende Basic- en machinetaal-programmeur. En ook al ben je dat niveau voorbij, dan mag je best je vraag opsturen. Kom ik, of een van mijn hulpbronnen, er niet uit dan laat ik dat weten of plaats ik de brief in deze rubriek.

Dit houdt niet in dat je me zomaar een joekel van een source of Basic-programma kunt zenden met de vraag van 'wat scheelt er aan ?'. Tenzij je een redelijk idee hebt van waar het fout gaat. In het eerste geval zal ik me beperken tot algemene adviezen over hoe je bugs kunt opsporen of waar je m.i. programmatisch de zaak kunt verbeteren.

Mijn expertise is machinetaal (d.w.z. assembly language), het maken van TSR's, de assembleerprogramma's GEN80 en WBASS2, telecommunicatie en Basic.

Er zijn een tweetal spelregels:

- ✦ Stuur je vraag in op een disk met een .TXT-file. Mijn printer is kapot en ik heb momenteel helaas geen geld voor een nieuwe :-( Denk je dat je vraag kort beantwoord kan worden; dan is een briefje ook goed en dat scheelt weer wat geld.
- ✦ Sluit een gefrankeerde antwoordenveloppe naar jezelf bij. Hieruit mag je trouwens terecht opmaken dat ik ook oninteressante vragen, voor zover die bestaan, zal beantwoorden.

Onderstaand adres is net nieuw na de verhuizing, mijn telefoonnummer bleef gelukkig gelijk.

Jan van der Meer
Rensumaheerd 16
9736 AA Groningen
tel. 050-266148

*Hoi Jan,*
*Ik wil mijn computer laten uitbreiden en er een 7 MHz. in laten zetten. Zijn daar nadelen aan verbonden en weet jij soms een goed adresje ?*

*Tom Bleeker,*
*Blaricum*

Hallo Tom,
De beste 7,16 MHz. print is die van MK. Ooit heeft het schema daarvan in MSX Club Magazine gestaan. Hier zijn voor zover ik weet geen nadelen aan verbonden. Niet alle programmatuur doet het op 7,16 MHz. (sommige schietspelletjes en MTSRCOM e.d.) maar dan schakel je gewoon even terug naar 3,58 MHz. met het keurig ingebouwde schakelaartje. De BBS van Cees Lodder draait bijvoorbeeld al drie jaar prima op 7 MHz. Werd in het verleden vaak een 6 MHz. Z80B ingebouwd omdat die goedkoper was, dan maakt men nu gebruik van de Z80H die 8 MHz. aankan. Uitbreiden naar 1 of 2 MB. heeft tot gevolg dat veel gekraakte ROM's niet meer zullen werken 'Who cares ?'. Om pagina 8 in te schakelen (`&B00001000`) wordt `&B11111000` naar een bepaalde poort gestuurd, dit omdat de hoogste 4 bits toch niet meetellen. Heb je nu 1 of 2 MB. dan tellen meer bits mee en zal een hogere pagina geactiveerd worden en loopt de zaak dus vast.

Een eerder in MCM verschenen artikel over de reparatiedienst van MK kan ik volledig onderschrijven. Mijn MSX heeft daar twee dagen en nachten gedraaid waarna net zolang gereset is tot er een vastloper (de klacht) kwam. En toen 7 MHz. erbij en 2 MB alsmede het solderen van de MTSRCOM-kabel, wat me aan arbeidsloon *f* 25,- (!) koste, de volgende dag had ik mijn MSX'je weer in huis. Zoals wel vaker lag het euvel aan een slordig uitgevoerde eerdere geheugenuitbreiding. De techneut van MK is nu voor zichzelf begonnen. Zijn adres is : Dhr. Folst
Lisztrode 21
2717 EW Zoetermeer
Tel.: 079-522970

*Beste Jan,*
*Ik ben een tevreden gebruiker van WBASS2. Vooral omdat dit programma zo snel is en je heel gemakkelijk subroutines kunt checken met* `GO LABEL`. *Vervelend vind ik dat je* `&H` *en* `&B` *moet gebruiken daar GEN80 hiervoor # en % gebruikt. Die # en % vind ik veel makkelijker intikken en bovendien kan ik dan, als mijn source te groot wordt, zo naar TED en GEN80 overspringen. Wat ik nu doe is steeds*

```
SET/H V,"#" en SET/B V,"%"
```

*intikken na het laden van WBASS2. Kan er niet een patch-file geschreven worden om # en % standaard te maken ?*

*Frans Koen,*
*Almelo*

Hallo Frans,
Om met het laatste te beginnen, veel mensen zullen niet weten wat een patch–file is, 'patch' staat voor pleister en een patch–file is een programma dat fouten van een programma verbeterd. Lastige materie waar dan ook alleen de 'grote jongens' zich aan zullen wagen. Zo'n ingewikkelde ingreep is bij WBASS2 echter helemaal niet nodig. Alles wat je moet doen is WBASS2 inladen en daarna je SET–commando's geven. Ook kun je een loze ASM geven om die vragen goed in te stellen. Heb je dat gedaan dan schrijf je WBASS2.BIN naar disk met het commando: BSAVE "WBASS2.BIN,#4000,#75BF" en klaar is Kees. Ga er hierbij van uit dat er maar één versie van WBASS2 bestaat, doe dus even ADDR om het zeker te weten. Op de disk, die ik je terugstuur staat een AUTOEXEC.BAS met handige functietoetsen alsmede een WBASS2.LDR waar het tijdrovende intro–plaatje is uitgesloopt. Meelezers weten me te vinden hiervoor. WBASS2 is niet meer te verkrijgen daar Sparrowsoft/Green niet meer bestaat. We zouden het programma graag aan iedereen willen aanbevelen omdat het zoveel goede dingen biedt. [*NvdR WBASS2 is verkrijgbaar via MSX Club Gouda en er komt misschien snel nog een artikel over.*].

*Hallo Jan,*
*Ik ben bezig met een programma waarbij ik moet weten of dat wat ik binnenkrijg een letter of een cijfer is. Heb via via een subroutine gekregen die van kleine letters hoofdletters maakt, maar wil die niet gebruiken omdat ik vind dat de gebruiker van mijn programma zelf moet weten of 'ie in hoofdletters of kleine werkt. Wil de code dus eerst naar CHPUT sturen en er pas dan een hoofdletter van maken. Bestaan daar subroutines voor ?*

*Piet Hein,*
*Urk*

Hoi Piet,
Ja hoor die zijn er. Geef er een stel en hoop dat je er wat aan hebt. In het kader 1 vind je de subroutines. Ik wil nog opmerken dat een CP–instructie niets anders doet dan de gegeven operand van A af te trekken en buiten de vlaggen niets verandert.

*Hallo Jan,*
*Hoe roep je de BIOS (BEEP,CHPUT e.d.) aan vanuit een .COM–programma ?*

*Peter Brederode,*
*Tiel*

## kader 1

```
; check op cijfer en geeft Carry als geen cijfer
; in: A=code uit: Carryvlag C bij geen cijfer NC als wel

ISCIJF: CP      "0"         ; code - ASCII(0)
        RET     C           ; bij Carry zeker geen cijfer
        CP      "9"+1       ; code - ASCII(9)+1
        CCF                 ; keer Carryvlag om want een
        RET                 ; cijfer geeft nu Carry

; check op letter en geeft carry als geen letter
; in: A=code
; uit: Carryvlag C als letter, anders NC verandert: B

ISLETT: LD      B,A         ; bewaar register A in register B
        AND     #DF         ; maak zonodig bovenkast
        CP      "A"
        JR      C,LETOUT    ; geen letter dan wegwezen
        CP      "Z"+1
        CCF
LETOUT: LD      A,B         ; herstel register A
        RET
; Maak letter in A bovenkast (hoofdletter)

MAKKAP: CP      "a"         ;< dan code voor "a" ?
        RET     C
        CP      "z"+1       ; > dan code voor "z" ?
        RET     NC
        SUB     "a"-"A"     ; maak bovenkast
        RET
```

Hoi Peter,
Daarvoor zijn verschillende manieren als CALSLT en RST #30, zal de eerste behandelen. De routine CALSLT bevind zich op adres #1C en vraagt in het MSB (meest significante byte) van register van IY het slot–ID en in IX het aan te roepen adres. Zoals alle slotschakelroutines zet CALSLT de interrupts uit en **niet** weer aan. Het slot–ID van de BIOS-ROM vind je op adres #FCC1 (EXPTBL). Om dit in het I-deel van het IY te register krijgen laad je IY met (#FCC0), eentje lager dus. Hoe dit er uit ziet zie je in kader 2. Niet echt moeilijk dus.

*Jan van der Meer*

❑

## kader 2

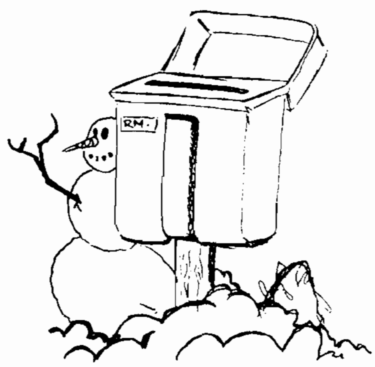
```
;       EQU's
EXPTBL  EQU     #FCC1
.....
CALSLT  EQU     #1C
.....
; je programma
        ORG     #100
.....
; subroutines in het BIOS
BEEP    LD      IX,#00C0
        JR      BIOS

CHGET   LD      IX,#009F
        JR      BIOS
.....                       ; nog meer BIOS routines

CLS     XOR     A           ; reset Carryvlag
        LD      IX,#00C3
BIOS    LD      IY,(EXPTBL-1)
        CALL    CALSLT EI   ; interrupts weer aandoen
        RET
                            ; andere subroutines
```

# Post

## Reacties op lezersvragen en opmerkingen



### Beste Redactie

**Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang, dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.**

IN DEZE POSTRUBRIEK hebben we gekozen voor de stijl van MCM, wat voor de lezers van Club Magazine dus even wennen is. Het betekent dat de brieven van de lezers geplaatst worden in een lettertype dat handgeschreven lijkt. Het is een zwierige letter die echter toch goed leesbaar is. Het antwoord wordt gegeven in het normale lettertype dat ook voor de artikelen gebruikt wordt. Is het praktisch om een opmerking in de tekst van de inzender te plaatsen staat deze [*NvdR : zoals altijd*] tussen vierkante haken met de tekst cursief. U ontlast de redactie als uw brief ook op flop kan worden opgestuurd; doe dit echter niet automatisch daar slechts enkele brieven in de postrubriek komen. Maar kozen wij juist uw brief is het prettig te weten, dat na een telefoontje —dus telefoonnummer vermelden— de tekst al de volgende dag op schijf bij ons ligt. Van al de post die wij kregen over de fusie kozen wij de brief van Marth van Herk die vrijwel alle relevante zaken de revue laat passeren.

### Fusie

*3 Jan '93*
*Geachte Heer Druiff,*
*Als eerste wens ik U en Uw familie al het goede toe voor dit nieuwe jaar. Uiteraard geldt deze wens ook alle medewerkers en lezers van de MSX-Club.*

*Over de MSX-Club gaat eigenlijk dit "schrijven". Als MCM-abonee moet ik U bekennen geen abonnee te zijn op Uw blad, ik koop hem meestal in de kiosk. Een mogelijke fusie tussen U en MCM, alsmede uw oproep om reactie daarop van vaste lezers (waartoe ik mijzelf toch zeer zeker mag rekenen) is de reden van dit epistel.*

*Als eerste reactie: "Uiterst jammer dat het zover is gekomen." Hoewel ik dus abonnee ben bij het andere blad vind ik het zowel voor jullie zelf als voor de MSX-wereld een zeer slechte zaak. Het is toch een algemeen gegeven dat goede bladen beter worden door een soort van competitie-element met andere goede bladen. Wat dat betreft zal een deel van die "prikkel" verdwenen zijn, al hoeft dat natuurlijk niet direct het einde te betekenen. Persoonlijk vind ik wel dat een vorm van (duidelijke) samenwerking er al lang had moeten zijn. Naar mijn mening kon je in beide bladen alleen (zeer moeilijk) tussen de regels door lezen dat er ook nog een andere bestond. Jammer, want m.i. kom je met samenwerking het verst; ook nieuwe MSX-ers zullen zich gesteund weten door het feit dat men het aan meer dan één kan vragen. Eigenlijk zijn wij geen "computeraars" van huis uit. Onze dochter bleek er echter al in groep 3 mee te werken, en zo maakten wij ook kennis met dit fenomeen. Op school gebruikte men (nu nog) MSX, dus wij ook. Persoonlijk vind ik dit, met name voor de kinderen, een schitterend systeem. Ook voor het gebruik thuis (Tasword) voldoet hij meer dan voldoende. Het DTP-pakket Dynamic Publisher kan m.i. wedijveren met een PC. Derhalve voldoende redenen voor ons voorlopig geen andere aan te schaffen. Zeker niet als je bedenkt dat er op de PC lang niet zoveel educatieve programma's voor een redelijke prijs beschikbaar zijn als voor de MSX. Juist dit laatste gegeven zou toch voldoende moeten zijn om dit systeem bij "de gewone man" te promoten.*

*Op deze schijf vindt U als voorbeeld een naar mijn dochter vernoemd programma. Ook wat vermaak betreft biedt MSX ruim voldoende. Zelf ben ik absoluut geen spelletjes-freak, maar sommige spelen kunnen zich qua uitvoering en speelbaarheid meten met iedere willekeurige computer; inclusief de Sega's en de Nintendo's. Een voorbeeld hiervan vindt U op deze schijf, door mij van een P.D.-diskette gehaald (Genic) en "vernederlandsd". (Onze kinderen spreken nog geen Engels.)*

*Wat spel-ondersteuning betreft komt Uw blad mij eerlijk gezegd beter over dan de "EHBO-er" van MCM; wel ontbreekt bij beiden m.i. wel eens een omschrijving HOE een zgn. password in te geven. Wat dit betreft wordt er volgens mij geen rekening gehouden met het feit dat een nieuwe (misschien onervaren) lezer één van de bladen kan kopen. Zeker bij een "versmalling" van de markt een reden om wat dit betreft "klantvriendelijk" te blijven. We komen toch abonnees tekort? Wat het Engels betreft in de MSX-wereld, met name in de spellen, ben ik het met Jan van Rossum eens: "Houdt het Nederlands!". Met name voor beginnende computereraars - die toch al tegen een "vreemd" apparaat aankijken- kan het een extra handicap zijn.*

*De oproep onlangs in MCM om programma's een "uitgang" te geven heb ik zelf destijds al eens bepleit bij Tonny Renieri van M.A.D.. Afgaand op mijn eigen ervaring vond ik de opdracht "toets" in diverse programma's ronduit frusterend. Het duurde voor mijn gevoel vrij lang voordat ik de "machine onder controle had". Persoonlijk vind ik het fijn om met de spatiebalk, return of escape soms in combinatie met ctrl.-stop) een duidelij-* ➡

*ke handeling te moeten verrichten. Als het even kan altijd een keuze tussen doorgaan of stoppen. Beginners (zoals ikzelf er ooit één was) zullen het zeker waarderen. Wat mij aantrekt in MCM boven Uw blad, zijn de vele listings die zij publiceren. De zgn. "Kort en Krachtigjes" zijn soms zeer leuk en leerzaam. Ook hun uitleg bij de diverse spel-listing spreekt mij zeker aan; het geeft mij vaak een aanwijzing één en ander naar mijn smaak in te richten.*

*Wat mij in Uw blad aantrekt boven MCM is Uw "horizontale programmering" van Uw Club-blad. Vaste artikelen op een vaste regelmatige plaats is iets wat ik bij MCM echt mis. Ter illustratie; destijds twijfelde ik eraan om met hun cursus machinetaal mee te doen. Na wat hiervan gepubliceerd is, ben ik blij hun bijbehorend programma Zas.bas niet te hebben ingetikt. Misschien een vergelijk met (destijds) radio Veronica of nu radio 10-Gold: met horizontale programmering weten de mensen wat ze aan je hebben, en blijven dus naar je luisteren. Een positieve ontwikkeling voor MSX vind ik de "beginners-artikelen" in MCM. Iets wat volgens mij navolging verdiend, al mogen wij ook "de top" niet uit het oog verliezen. Beiden kunnen slechts bestaan bij de gratie van de ander. Een (dit maal misschien betaalde) advertentie trok mijn aandacht in Uw blad. Het was er één van een computer-club uit Apeldoorn. Nu kende ik het bestaan ervan wel. Zelf ga ik er nooit heen, eerlijk gezegd heb ik meer hobby-'s. Voor hen die er misschien wel in geinteresseerd zijn stonden er data en tijden vermeld. Zo breng je inderdaad de MSX wel dichter bij de mensen. Is het niet mogelijk ook andere clubs deze faciliteit te bieden? Op deze manier zou een toevallige lezer, gelokt door hetgeen hij op een club ziet, ook abonnee kunnen worden op een blad, iets waarmee zowel het blad als de MSX-wereld bij geholpen is.*

*Wat ik destijds ook bepleitte bij M.A.D. was de promotie van MSX in het algemeen. Vele kranten hebben een zgn. "zondag-bijlage", bedoeld voor informatie over achtergronden van het nieuws. Deze worden m.i. ook wel eens met niet-relevante informatie gevuld. Kan hierin niet een MSX-deskundige wat uitleg geven over de voordelen van het systeem? Het mooiste is natuurlijk een telefoonnummer waar de ezer terecht kan voor informatie of zich kan opgegevn op een MSX-periodiek. Uitermate geschikt hiervoor is ook het Vara radioprogramma: "Voor wie niet kijken wil.". Dit prgramma, gepresenteerd door Lettie Kosterman, heeft mede als doel mensen met diverse hobby' met elkaar ik contact te brengen c.q. te verwijzen naar verenigingen op het desbetreffende gebied. Doelgroep hiervan is het deel van de mensheid dat s'avonds wat anders wil doen, dan allen maar t.v. kijken. Wat een beginner volgens mij ook nodig heeft is een soort vragentelefoon (vervallen bij MCM).*

*Kan de MSX-Club samen met MCM, naast het boekje uit het redactioneel van MCM-56, geen specifieke commando-uitleg geven over zaken waar een beginnen over struikelt? Dit zonodig uitgebreid met (kopietjes van) listings uit eerdere publicaties. Per commando('s) geordend zal dit een beginner toch snel enthousiast maken, wat een gunstig effect kan hebben op de duur van het lidmaatschap. Dit zou ook kunnen gebeuren door een willekeurige MSX-groep. Wordt daarna per modem de rest van de MSX-clubs ingelicht, dan heeft men toch overal een redelijke standaard waar iedere beginner iets aan heeft. Ook het boekje "MSX-Basic voor kinderen" (Starke) voldoet m.i. zeer goed. Met name voor hen die nu een "tweedehandsje" zonder handleiding hebben lijkt mij bovenstaande aanbevelingswaardig. Als laatste puntje van kritiek geldt een opmerking in Uw redactioneel van de MSX-Club: "Dat net als ieder ander systeem, het MSX-systeem uiteindelijk ten dode is opgeschreven." Natuurlijk; maar toch liever vechtend ten onder, dan zo'n opmerking in een MSX-blad!*

*Ik hoop hierdoor in ieder geval aan Uw oproep te hebben voldaan. Diverse onderwerpen zijn door mijn hoofd gegaan en direct ingetypt. Achteraf de schermen nakijkend had ik eerlijk gezegd deze onderwerpen enigzins moeten ordenen. Mijn excuses.*

*Rest mij U en alle MSX-ers een zeer zonnige toekomst toe te wensen.*

*Marth van Herk*
*Apeldoorn*

Beste Marth,
misschien wilde je niet dat je verhaal in de postrubriek kwam, maar het is ondanks je zelf al genoemde hak–op–tak gespring precies het soort kritiek dat wij willen horen. Ik bedoel: laat je hart spreken en schrijf op wat je op je lever hebt. Wij laten ons daar zeker door beïnvloedden, al laten wij ons niet direct op een ander spoor zetten door één lezer. Dat zou ook weer niet goed zijn. Natuurlijk proberen wij zoveel mogelijk lezers iets te bieden en daarom moeten wij bepaalde punten van kritiek vaker horen voordat wij onze koers verleggen. Om in stijl te blijven zal mijn antwoord nu net zo voor de vuist weg geschreven worden.

U waardeert de horizontale programmering in Club Magazine, nu wat dat betreft kunt u gerust zijn, ook in de nieuwe MCCM zal er weer sprake zijn van zo'n aanpak. Omdat de verschijningsfrequentie echter omhoog gaat zal niet meer elke rubriek er elke keer in staan. Rubrieken als Post, Maiskoek, Voorwoord, Kolom, en dergelijke zullen er wel elke keer in komen. Rubrieken zoals MEGA–Guide, bijdrage in Dynamic Publisher en cursus machinetaal zullen er vrijwel altijd inkomen omdat er daar meerdere samenwerkende auteurs zijn. Artikelen die een of ander produkt ondersteunen, MCBC-FAN, GameBuilder Club, Diskmagazines, MST en MemMan komen regelmatig maar niet altijd.

Met ingang van dit eerste nummer is de rubriek Noorder Baken het toevluchtsoord voor (beginnende) programmeurs. Jan van der Meer biedt ook telefonische ondersteuning en daarmee zult u tevreden zijn. Mijn zin dat ook MSX ten dode is opgeschreven werd wel vervolgd met de opmerking 'als er niets nieuws meer komt' en dat is nu juist de essentie van die zin. Mensen, als een ander het niet maakt kunt u dat toch doen ! Zolang er mensen zijn die iets maken op / voor de MSX en dat op een of andere manier aan anderen willen doorgeven blijft MSX levend. En dat willen wij juist, wij willen met MCCM actieve MSX'ers een mogelijkheid bieden om hun producten aan de man te krijgen. Aan de andere kant wil ik met deze opmerking ook duidelijk maken dat de redactie niet blind is voor bepaalde marktontwikkelingen. Vroeger kon je gewoon zeggen dat een nadeel van de PC was dat er geen spelletjes voor waren, maar momenteel geldt dat echt niet meer. Het voordeel van de MSX, dat je er zelf zo gemakkelijk programma's op kan maken, geldt nog steeds maar voor velen is dat geen belangrijke aankoopoverweging meer bij de aanschaf van een computer.

Op de redactie vinden wij dat een trieste zaak, wij vinden een van de aantrekkelijkste zaken op de computer juist het zelf progrmmeren. Wij zullen daarom ook regelmatig aandacht besteden aan allerlei cursussen op programmeergebied. Kort en Krachtig was een geliefde rubriek in MCM en die ontbreekt dit nummer, maar zal er de volgende keer zeker bij zijn.

Uw opmerking over het plaatsen van listings hebben wij al van vele kanten gehoord en indien de juiste programma's daarvoor worden ingestuurd zullen wij regelmatig (liefst iedere keer) plaatsen.

Dat het competitie–element verdwijnt is zeker waar maar aan de andere kant is de redactie door de bundeling ➡

van krachten versterkt. En lezers zoals u zullen ons door hun opbouwende kritiek op het juiste spoor houden. De rubrieken EHBO uit MCM en Speeltips uit Club Magazine raakten beide hun schrijver kwijt. Beide leverden nog wel een laatste aflevering—die van Wim Dewijngaert staat in dit nummer—maar na deze laatste oprispingen wordt de rubriek volledig overgenomen door twee jonge spelfanaten : Marc Hofland en Patriek Lesparre. Zij wilden ook een nieuwe naam voor de rubriek en wij zullen dan maar moeten wennen aan MEGA-Guide. Overigens betekent MEGA Msx Entertainment and Games Aid.

*Originele (foute) listing*

```
360 IF GK(A)=CK(A) THEN KL=1
370 JA=JA+1:GOSUB 650:GOTO 420
380 FOR B=0 TO 3
390 IF GK(A)=CK(B) THEN KL=3
400 GOSUB 650
```

*Gekorrigeerde listing*

```
360 IF GK(A)=CK(A) THEN KL=1:JA=JA+1: GOSUB 650: GOTO 420
380 FOR B=0 TO 3
390 IF GK(A)=CK(B) THEN KL=3: GOSUB 650
```

## Fout in listing

*Geachte Redactie,*
*Bij deze wil ik U er op wijzen dat er in de listing MASTERMIND MSX 1 uit blad 56 en op de bijbehorende diskette 55 een fout staat waardoor dit programma niet goed werkt. Aangezien ik de diskette vrij laat besteld had was ik van mening dat U deze fout misschien al hed opgemerkt. Doch bij het uitkomen van blad 57 stond er niets over in de OEPS rubriek*
*Het is nl. zo dat men tijdens het spelen niet verder komt dan de eerste beurt. Hierna komt de 'score' in beeld en begint men weer opnieuw. Na enig speuren en vergelijking met de listing voor MSX 2 (die wel goed is) bleek het volgende:*
*REGEL 360 en 370 moeten samengevoegd worden , evenals REGEL 390 en 400 i.v.m. het IF statement op de beide eerste regel Voorbeeld:*
*[NvdR: zie hiervoor het kader boven in de pagina]*
*Een ander (klein ) schoonheidsfoutje is dat op schijf 55 'DOOLHOF.ASC' in de files vermeld staat terwijl sit beter alleen als 'doolhof' vermeld kan worden i.v.m. het opvragen uit het startmenu.*
*Hopend U hiermee van dienst te zijn verblijf ik hoogachtend,*

*C.M. Baartman*
*Herkenbosch*

Beste mijnheer Baartman,
u heeft volkomen gelijk. Wij konden niet nagaan waar de fout precies gemaakt is. Vermoedelijk wilde men de lange regels voor de MSX-1 versie vermijden en splitste daarom een paar regels. Normaal wordt zo'n veranderde versie altijd even getest, maar dat is er nu mogelijkerwijs doorgeslipt. In ieder geval bedankt voor de tip.

## Bug in MemMan

*Beste redactie,*
*Sinds het verschijnen van SCRODUMP in MCM nummer 54 heb ik al heel wat plezier beleefd aan deze handige TSR. Helaas stuitte ik pas geleden op een niet zo plezierige bug in dit programma. Wanneer geen gebruik wordt gemaakt van een printerbuffer en de printer staat per ongeluk niet op on-line, dan zorgt SCRODUMP ervoor dat de computer blijft hangen (bij gebruik van MEMMAN versie 2.42) of reset (bij MEMMAN 2.31).*
*Hopelijk kan de 'bemoeizuchtige huisprogrammeur' er nog eens een helder blik op werpen. Overigens vind ik het fenomeen 'uitneembaar boekje' een geweldig idee. Ik hoop dat er nog meer van deze boekjes zullen verschijnen. Misschien dat er nog eens een boekje komt ket een overzicht van de BDOS functies van DOS 1 en DOS 2 ?*

*Tot slot heb ik nog een vraag. Ik ben in het bezit van een NMS 8280. Met deze machine kun je dus video- en computerbeelden mengen, etc. Dat gaat ook allemaal goed. Maar als ik de handleiding er op na sla, dan blijkt de instructie SET VIDEO een zevental parameters mee te kunnen krijgen. De eerste twee zijn me wel duidelijk, maar wat betekent 'regelt de kleurbesturing', 'regelt de synchronisatie', 'regelt het audiosignaal', 'regelt de externe video-input' of 'selectie van audio/video-output van de RGB-euroconnector'? Neem nu bijvoorbeeld 'regelt het audiosignaal'. Hiermee moet ik dus het externe signaal kunnen mengen met de computer. Wat ik ook probeer, er wordt niets gemengd, ik hoor gewoon het interne of externe signaal, afhankelijk van de stand van de schuifregelaar op mijn computer. Volgens de handleiding zijn er vier standen mogelijk, 0, 1, 2, of 3. Bij uitproberen echter, accepteert de computer de waarden 0 tot 15. Wat is hier de bedoeling van ? Is er iemand die weet wat er nog meer mogelijk is met de SET VIDEO instruktie?*
Met vriendelijke groeten,

*Fokke Post*
*Urk*

Beste Fokke,
Wij hebben meer enthousiaste reacties gekregen over de uitneembare boekjes en wij overwegen dus wel degelijk dat nog eens vaker te doen. De bemerkte fout in de TSR geeft verschillende reacties in de twee genoemde MemMan versies. Wij vermoeden dan ook dat de bug in MemMan en niet in de TSR gezocht moet worden. Het probleem ligt dan ook op het bureau van de programmeur, voorlopig maar de hersens, beter nog de printer, erbij houden. Je video-probleem is ook voor ons nog een probleem. Wij missen op dit moment nog een redacteur voor het videogebeuren. Is er iemand onder de lezers, die de vragen kan beantwoorden en bereid is in het redactieteam opgenomen te worden, willen wij daar graag mee in contact komen. Hij/zij kan dan in zijn eerste artikel de voorgaande vragen beginnen te beantwoorden.

## Programma in small–C

*Geachte redactie,*
*Ik schrijf deze brief n.a.v. het probleem van Corné Beerse in nummer 57. Corné beweerde dat de command line niet is uit te lezen zoals dat hoort in C. Dit klopt, maar het is zeer goed mogelijk om in small-c een command line uit te lezen. Argc geeft het aantal argumenten aan en argv[] is een array van pointers die wijzen naar het begin van een argument. Het verschil met (turbo-)c is dat daar argv[] een pointer array is (*argv[]) en in small-c een integer array. Dit is gedaan omdat small-c geen pointer arrays ondersteunt. Ik heb een voorbeeldprogramma bijgevoegd om de werking te demonstreren.*
*Hoogachtend,*

*Michel Greve*
*Zevenhuizen*

Beste Michel,
Uit je brief en voorbeeldprogramma blijkt al dat je best anderen wilt helpen. Ik wil je daarom uitnodigen eens wat te schrijven over C respectievelijk small–C. C is een van de meest gebruikte computertalen en ik ken maar weinig mensen die het op de MSX gebruiken. Ik hoop dat jij de kans aangrijpt om daar wat aan te gaan doen; je weet onbekend is vaak onbemind. Voor alle duidelijkheid de listing staat op nevenstaande pagina.

## Video knaller

*Mijne heren,*
*Als fervent video-filmer tijdens de Zandvoort MSX dag dit jaar Uw MCM disk - D 55 gekocht, speciaal voor bovenvermeld programma. En nu zal het best "een knal-*

*ler van de maand" zijn, maar dat men er zo maar mee aan de slag kan gaan, is een m.i. al te optimistische veronderstelling.*
*Het is zeker niet zo, dat de omgang met dit programma als vanzelf gaat. Interessant zijn de diverse teken-mogelijkheden, die nog wel willen functionneren (Videographics van Koens is echter voor mij beter en eenvoudiger te bedienen), maar juist dié programma's, die interessant zijn voor video-fanaten, zijn door het ontbreken van een duidelijke handleiding niet aan de praat te krijgen. De diverse "vensters" geven wel de mogelijkheden aan, maar zijn m.i. onvoldoende voor een goed inzicht in de gang van zaken.*

*Als voorbeeld:*
*Diashow. Getracht plaatjes te laden - lukt niet - extensie .PIC veranderd in SL8 (vooraf gekozen voor screen 8). Al wat gebeurt, de plaatjes worden niet ingeladen. Videotex. Wat doe je hiermee ?*
*Er zijn tevens grote vragen over de gang van zaken bij de andere mogelijkheden, die niet willen werken. Getwijfeld aan mijn deskundigheid en kundigheid als (middelmatig) computeraar, mijn licht opgestoken bij zeker 4 andere MSX 8280 videocomputeraars. Geen van hen is er in geslaagd om met dit programma, voor zover het video betreft, te werken laat staan mij te vertellen hoe een en ander werkt. En dit geeft toch wel te denken. Een zekere mate van ergernis gaat ontstaan als men na aankoop van een programma op disk ervaart dat e.e.a. niet zo maar werkt - integendeel dat men uren besteedt (verknoeit) aan het uitproberen met als enig resultaat dat de computer somstijds op "tilt" springt. Ook het lezen van het artikel op bladzijde 22 e.v. in Uw Magazine nr. 56 betr. dit onderwerp, biedt geen soelaas. Het zal zeker Uw bedoeling niet zijn, iets op de markt te brengen dat alleen maar ergernis kan uitlokken bij een deel van Uw lezerskring. U zult ongetwijfeld beseffen dat een groep lezers alleen geinteresseerd is in duidelijke en goed bruikbare programma's en geen zin (of tijd) heeft uren te spenderen aan het hoe en waarom. Voor deze groep zou het zinvol zijn in U e.v. editie, een gebruiksaanwijzing op te nemen, die het werken met dit programma toelicht en mogelijk maakt. (momenteel lukt het dus niet om uberhaupt iets aan de gang te krijgen buiten het gewone tekenprogramma !). Het is best te begrijpen dat Uw medewerkers als geroutineerde computeraars, er niet gauw bij stil zullen staan dat bepaalde onderwerpen, die voor hen de normaalste zaak van de wereld betekenen, voor anderen duister zijn en duister blijven. Ondanks het gevaar van teveel in allerlei details te treden, lijkt het me aanbevelenswaardig rekening te houden met lezers, die hun computer louter als gebruiksvooorwerp zien en bij aankoop van een programma domweg verwachten er goede toelichting bij te ontvangen. Hopenlijk toont U begrip voor bovenstaand betoog en bent U bereid een nadere toelichting over de omgang met MSXPAINT IV in Uw e.v. editie op te nemen. Het lijkt mij een te mooi programma om onbenut te laten. Een deel van Uw lezers zal het zeer zeker weten te waarderen ! Met belangstelling Uw commentaar tegemoetziend,*
*hoogachtend,*

*H.M. Heck*
*Haarlem*

Beste mijnheer Heck,
Om met het laaste te beginnen; het ligt inderdaad in de bedoeling nog eens wat aandacht te besteden aan PAINT IV. Voor de problemen met het videoprogramma hebben wij contact gezocht met de programmeur, maar jammer genoeg is daar, op het moment dat wij dit schrijven, nog geen antwoord op binnengekomen. Komt de nieuwe videoredacteur, dan zal hij ook hier zijn schouders onder mogen zetten.

**LISTING IN SMALL C**

```
/* Program : COMLINE.C
/* Auteur  : Michel Greve
/* Datum   : 06-10-'92
/* Doel    : Ditprogramma leest de command line uit.       */
/*         : argc geeft het aantal argumenten aan.         */
/*         : argv[] is een array van pointers die          */
/*         : wijzen naar het begin van de opgegeven        */
/*         : argumenten. argv[] wordt niet gebruikt        */

#include CRUN2   .LIB
#include CONIO2  .LIB

/* Dit programma zet de argumenten die zijn meegegeven    */
/* onder elkaar op he scherm                              */
/* teller begint bij 1, omdat argv[0] niet wordt gebruikt.*/

main(argc,argv)
int argc,argv[];
{
   char teller;

   teller=1;
   while(teller!=argc)
   {
    puts(argv[teller]);puts("\n");
    teller++1;
   }
}
```

**COMLINE.C**

## Math-pack

*Geachte MCM-ers,*
*In het artikel over MSX Math-pack in nr 44 hebben jullie het over "Het tweede deel"; sindsdien kan ik haast niet wachten op de nieuwe mcm.*
*Dat was dus FEBRUARI 1991!!!*

*P.S. Kunnen jullie bij de lezersservice een sterretje o.i.d. zetten bij artikelen die er nog niet instonden ?*

*Sander Peschier*
*'s Gravenhage*

Beste Sander,
jammer genoeg moeten wij melden dat de schrijver van het eerste deel momenteel geen tijn (zin) heeft om het tweede deel te schrijven. Wij polsen een van zijn collega's om het af te maken. Als troost hebben wij gelukigerwijs dit nummer al wel een artikel over de Math–Pack van Falco Dam in het kader van de ML–cursus. Misschien vindt je daarin precies de informatie die je zocht.

De lijst op de pagina's van de Lezers-Service is nu na de fusie flink door elkaar gehaald. Vrijwel al de produkten van MSX Club Magazine zijn er bijgekomen. Ook voor de vermelding in MSX Club Magazine moest er een kolom bijkomen en dat lukte niet altijd even snel. Er wordt nog aan de lijst gewerkt maar wij dachten dat de informatie die er in staat goed is. Wel moeten er nog zaken aangevuld worden. Volgende keer zal het weer beter zijn.

❑

# G.A.M.E. Builder Club

**In de rubriek GBC neemt Erik van Bilsen lezers, die zelf een spel willen maken, aan de hand. Hij maakt daarbij vaak gebruik van een van de spelontwerpprogramma's. Maar ook zonder zo'n ontwerpprogramma begeleidt hij de spelmaker bij zijn programmeerwerk.**

EEN NIEUW MAGAZINE met een nieuwe naam, nieuwe layout en natuurlijk ook met nieuwe lezers. De lezers (m/v) van het voormalige Club Magazine kennen deze rubriek al. In eerste instantie was het een rubriek die bestemd was om gebruikers van het programma GameBuilder te ondersteunen op alle gebieden, die met dit programma te maken hadden. In praktijk betekende dit het behandelen van lezersvragen en het leren werken met het pakket. Later is de rubriek uitgebreid met een tweede spelontwerper G.A.M.E., de Game And Music Editor. In de rubriek hebben we met behulp van dit programma het Ongelofelijk Eenvoudige Puzzel Spel OEPS —niet te verwarren met de rubriek uit het voormalige MCM—gemaakt en zijn we inmiddels begonnen met een tweede spel: Het Slot van Draak Ula. De lezers die vol spanning zitten te wachten op het vervolg van dit spel, moet ik deze aflevering helaas teleurstellen. Maar geen nood, in de volgende aflevering gaan we er gewoon mee verder.

## Drie betekenissen

De naam van deze rubriek kan op drie manieren worden uitgelegd.

**Geef iemand een hamer als enige gereedschap en elk probleem lijkt op een spijker**

### GBC: GameBuilder Club

In de eerste plaats is het een GameBuilder Club voor gebruikers van de GameBuilder (GB). Vragen over dit programma of over speciale technieken voor het ontwerpen van een GameBuilder–spel kunnen in deze rubriek aan bod komen. Daarbij heeft de GameBuilder al bij verschillende lezers de nodige creativiteit opgewekt. Dit is vooral te merken aan het grote aantal GameBuilder–spellen dat de redactie heeft bereikt. De beste daarvan krijgt u regelmatig cadeau bij het diskabonnement, zoals dat al met The Castle, Anger en Detective Story is gebeurd.

### GBC: G.A.M.E. Builder Club

Sinds een tijdje is er een tweede spelontwerper op de markt, G.A.M.E., die een aantal kenmerkende verschillen met de GameBuilder vertoont. In de eerste plaats is GameBuilder geschreven voor MSX2-spellen, terwijl met G.A.M.E. ook MSX1-spellen kunnen worden gemaakt. Daarnaast is de GameBuilder met name geschikt voor adventure-achtige spellen, waarbij het vooral om het vinden en gebruiken van voorwerpen gaat om verder te komen in het spel. Doordat dit spelconcept vrij vast ligt, hoeft de spelontwerper zelf niet veel te programmeren. G.A.M.E. kan daarentegen voor alle soorten spellen worden gebruikt, van bordspellen tot adventures en van platformspellen tot arcadespellen. Hierdoor zal de gebruiker van G.A.M.E. wel meer zelf moeten programmeren om een spel te maken. Zowel GameBuilder als G.A.M.E. bevatten veel dezelfde elementen. Beide programma's bevatten editors voor het maken van karakters (cells), sprites en velden (scenes). G.A.M.E. kent nog een tussenoptie, te weten een Block Editor. Hiermee kunnen standaardblokken worden gemaakt waaruit de velden worden opgebouwd. Hierdoor kunnen velden tot ruim 680 schermen groot worden gemaakt. Verder heeft G.A.M.E. een Music Editor waarmee de achtergrondmuziek kan worden gemaakt. GameBuilder bevat een aparte editor voor het maken van voorwerpen (objects). InG.A.M.E. kan dit met de karakter editor worden gedaan. Verder wordt de GameBuilder geleverd met een standaard spelconcept dat zo kan worden gebruikt, of naar eigen wensen worden aangepast. In feite hoeft de ge-

bruiker niets te programmeren om een spel te maken. G.A.M.E. wordt niet geleverd met een standaard spel, zodat dit zelf geprogrammeerd zal moeten worden. Wel worden een aantal standaard routines meegeleverd. die in BASIC kunnen worden gebruikt om het programmeren te vergemakkelijken. Zo zijn er routines voor de schermbesturing en voor het afspelen van de achtergrondmuziek. Voor dit laatste aspect is er inmiddels ook de SoundBuilder. Met dit programma kan op een meer uitgebreide manier achtergrondmuziek worden gemaakt voor zowel GameBuilder-, G.A.M.E.- als zelfgeprogrammeerde spellen.

G.A.M.E. Game And Music Editor

**GBC: Game Builder's Club**

Een of andere filosoof heeft vast wel eens iets gezegd in de geest van 'Geef iemand een hamer als enige gereedschap en elk probleem lijkt op een spijker'. Dit geldt ook voor spelontwerpprogramma's. Zowel G.A.M.E. als GameBuilder zijn niet de enige gereedschappen voor het maken van een spel. Elk spel, en vooral iedere maker ervan, is anders. Voor het ene spel is GameBuilder geschikt, voor het andere G.A.M.E. En weer andere spellen kunnen beter helemaal worden geprogrammeerd in bijvoorbeeld BASIC en/of Assembler en/of (Turbo) Pascal. Ook voor deze spellen biedt de GBC een thuishaven. Zodra het maar om het zelf maken van spellen gaat is GBC daarvoor dé rubriek.

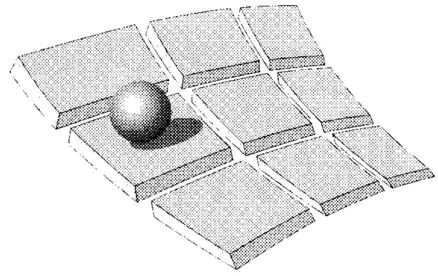
# DETECTIVE STORY

## GBC, voor iedereen

GBC is dus voor iedereen die geïnteresseerd is in het maken van spellen, of dit nu met een spelontwerpprogramma gebeurt of met een dosis programmeerinstructies. Iedereen die dus problemen heeft met het maken van spellen, en deze wat algemeen weet te formuleren, kan mij schrijven zodat ik de vragen in deze rubriek kan behandelen. Omdat u waarschijnlijk niet de enige bent met dergelijke problemen, helpt u daarmee meteen collega-spelontwerpers. Daarnaast is de redactie altijd geïnteresseerd in de produkten van jullie creativiteit, dus jullie spellen zijn bij ons van harte welkom. Als u bij het maken van zo'n spel gebruik maakt van GameBuilder of G.A.M.E., houdt er dan rekening mee dat dit slechts instrumenten zijn. Het is bijvoorbeeld helemaal niet zo dat u met GameBuilder alleen maar adventure-achtige spellen kunt maken. U kunt dit programma ook alleen als editor gebruiken om de grafische kant van uw spel te maken. De rest van het spel kunt u dan zelf programmeren. Een mooi voorbeeld van zo'n spel, waarbij GameBuilder slechts als editor is gebruikt, is een nieuw spel van Erik Deppe dat de volgende keer bij het diskabonnement zit. Kijk eens in de rubriek Art Gallery voor de grafische capaciteiten van Erik Deppe.

## Reactie aan de redactie

Dit was in een notedop het wel en wee van de GBC. Zoals u gelezen hebt is GBC een veelzijdige rubriek die voor tal van onderwerpen op het gebied van spellen open staat. Heeft u vragen over of problemen met spelontwerpen in de breedste zin van het woord, dan ontvang ik die graag (in verband met militaire dienst alleen schriftelijk) op onderstaand adres. Uw eigen bijdragen zijn natuurlijk ook van harte welkom. Inzet is daarbij belangrijker dan kwaliteit. Het hoeven geen ingewikkelde denderende spellen te zijn. Belangrijker is dat de maker plezier aan het ontwerpen ervan beleefd heeft. Vermeld bij uw inzending in elk geval uw naam, adres en telefoonnummer, zodat de redactie contact met u kan opnemen.



Na dit intermezzo gaan we in de volgende aflevering verder met het spel 'Het slot van Draak Ula', waarmee we in Club Magazine 44 zijn begonnen.

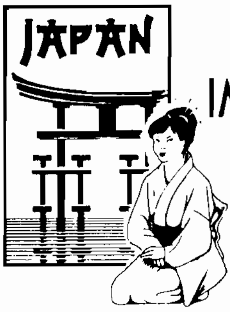
*Erik van Bilsen*

TRIPLE SOFT
Kreutzerstraat 68
5011 AB TILBURG

❑

# MSX COMPUTER CLUB GOUDA

Middelblok 159
2831 BM Gouderak
Holland
Tel.: 01827-2272 (Arjan)
Tel.: 01820-19913 (Gert)
Fax: 01827-4720




IMPORTED FROM JAPAN

**MSX Turbo R FS-A1 GT**
nu voor slechts ƒ 1750,=. Dat is goedkoper dan zelf importeren. Met garantie natuurlijk !

## Japanse import

| | | |
|---|---|---|
| Turbo R FS-A1 GT | 1750,00 | |
| Illusion City | 180,00 | TuR |
| Datapack Turbo R | 240,00 | TuR |
| ASCII C versie 1.2 | 335,00 | DS2 |
| * Burai 2 (eindelijk) | 165,00 | DS2 |
| Dead of the Brain | 165,00 | DS2 |
| Great Strategy II | 165,00 | DS2 |
| Princess Maker | 255,00 | DS2 |
| * Tower of Cabin | 120,00 | DS2 |
| * Yumeji | 165,00 | DS2 |
| MSX Fan + disk | 27,50 | DS2 |
| MSX Magazine + disk | 42,50 | DS2 |
| * Panasonic powerpad(joystick) | 60,00 | |
| Panasonic muis | 150,00 | |
| Panasonic scanner (220V) | 699,00 | |
| Sony digitizer (HBI-V1) | 699,00 | PAL |

## Software

| | | |
|---|---|---|
| Ansi Editor (voor BBS) | 20,00 | DS2 |
| Brainstorm | 20,00 | DS2 |
| Columbus (tekenprogramma) | 45,00 | D2+ |
| Edicad (CAD in 3D) | 60,00 | DS2 |
| Frantic (ANMA platform spel) | 37,50 | DS2 |
| Game Stamp | 32,50 | DS2 |
| Hisoft C | 15,00 | DS2 |
| Hisoft Pascal | 25,00 | DS2 |
| Magnar | 45,00 | SS2 |
| Megadoom | 40,00 | D2+ |
| Mous Master 1.0 | 45,00 | D2+ |
| Nevada Cobol | 15,00 | DS2 |
| Nosh | 32,50 | DS2 |
| Playboy Strippoker | 35,00 | D2+ |
| Plotterdisk I | 15,00 | SS2 |
| Plotterdisk II | 25,00 | SS2 |
| PSG Sampler (oa.MM,PCM,PSG) | 27,50 | DS2 |
| Quattro | 20,00 | DS2 |
| Stampconverter | 32,50 | DS2 |
| Synsation (FCS demo) | 12,50 | DS2 |
| VideoManager (8280/HBI-V1) | 35,00 | DS2 |
| WB-ASS2 (assembler) | 60,00 | DS2 |
| WP-001 (DP uitbreiding) | 25,00 | DS2 |
| WP-002 (DP uitbreiding) | 25,00 | DS2 |

## Boeken

| | | |
|---|---|---|
| MSX DOS 2 handleiding | 30,00 | NED |
| V 9938 (MSX2 videochip) | 50,00 | ENG |
| V 9958 (MSX2+ videochip) | 15,00 | ENG |
| V 9990 (videochip) | 60,00 | ENG |
| S 1985 (MSX engine) | 17,50 | ENG |
| S 3527 (MSX engine) | 15,00 | ENG |
| Y 8950 (MSX audio) | 30,00 | ENG |
| YM 2413 (MSX music) | 25,00 | ENG |

## Diskdrives (720 kB)

| | |
|---|---|
| Losse diskdrive(+kabel) | 50,00 |
| Externe drive met voeding | 275,00 |
| Losse kabel (34 polig) | 20,00 |
| Inbouw in VG 8235 (+ROM) | 175,00 |
| Inbouw in NMS 8245 | 170,00 |
| Inbouw in NMS 8250 (A:,B:) | 150,00 |
| Inbouw in Sony HB 700 | 175,00 |

## Hardware

| | | |
|---|---|---|
| MSX DOS 2.22 | 60,00 | |
| 7 MHz. printje | 50,00 | NED |
| Voeding 220 V naar 110 V | 125,00 | |
| RGB-Scartkabel | 45,00 | |
| * Scart-Scartkabel | 30,00 | |
| * Toeprom (nieuwe software) | 200,00 | NED |
| Verloop voor 27512's | 60,00 | |
| Ventilator inbouwpakket | 50,00 | NED |
| SCSI interface(Green/MAK) | 155,00 | |
| * MSX printerkabel | 29,00 | |

## Checkmark produkten

| | | |
|---|---|---|
| FM "stereo" Pak | 130,00 | NED |
| * 512 kB Memory Mapper | 225,00 | 7MHz |
| * 1024 kB Memory Mapper | 300,00 | 7MHz |
| Ombouw oude 512 naar 1024 | 130,00 | 7MHz |
| Ombouw oude mapper-7 Mhz | 65,00 | |

## Lidmaatschap

| | |
|---|---|
| 6x MSX Quasar (disk) | 25,00 |
| 6x MSX Journaal | 25,00 |
| 6x MSX Journaal en 6x Quasar | 45,00 |

## Goedkope Software

| | | |
|---|---|---|
| Easy (versie 1.20) | 10,00 | PD |
| MSX Paint IV | 10,00 | PD |
| Titleman (NMS 8280) | 10,00 | |
| Small C Compiler | 10,00 | PD |
| Samurai Disk (Japans) | 10,00 | |

## Geheugenuitbreidingen

☆NMS 8250, 8255 en 8280

| | |
|---|---|
| Naar 256 kB | 100,00 |
| 512 kB | 200,00 |
| 1024 kB | 300,00 |
| 2048 kB | 450,00 |

☆NMS 8235/00

Als 8250, maar slechts tot 1024 kB.

☆HB–F500

| | |
|---|---|
| Naar 256 kB | 125,00 |
| 512 kB | 225,00 |

☆HB–F700

| | |
|---|---|
| Naar 512 kB | 175,00 |
| 1024 kB | 275,00 |
| 2048 kB | 425,00 |
| 4096 kB | 800,00 |

☆HB–G900

| | |
|---|---|
| Naar 256 kB | 190,00 |
| 512 kB | 245,00 |
| 1024 kB | 300,00 |

## Voordeelsetjes

(Alleen voor NMS 8250, 8255, 8280, 8235/00 en Sony HB-F700.)

| | |
|---|---|
| 2+, PAC, 7 MHz., 1024 kB | 665,00 |
| 2+, PAC, 7 MHz. | 410,00 |
| 2+, PAC | 335,00 |
| 7 MHz, 1024 kB | 365,00 |

## Overige interne hardware

| | | |
|---|---|---|
| Inbouw van 7 MHz. | 85,00 | PH/SO |
| Inbouw van DOS 2 | 85,00 | PH/SO |
| Inbouw van FM-PAC | 160,00 | PH/SO |
| Ombouw naar MSX2+ | 250,00 | PH/SO |
| V9938 vervangen | 75,00 | PH/SO |
| Snelle diskrom | 75,00 | SONY |
| Engine vervangen | 250,00 | PHIL |
| Ventilator plaatsen | 65,00 | PH/SO |

- Alle produkten met een * ervoor zijn nieuw of in prijs verlaagd.
- Er zijn nogal wat produkten in prijs verhoogd door de PTT tariefstijging en de hoge koers van de yen.

Alle prijzen inclusief verzendkosten, uitgezonderd in/ombouw. Rembours ƒ 10,=. Wijzigingen voorbehouden -

Bankrelatie: Rabobank nr 32.25.08.185 t.n.v. A.E. Prosman Gironummer van de bank 511887 Gouderak

# MCBC–FAN het MCBC–gebruikershoekje

**In deze eerste aflevering van de MCBC–FAN in het nieuwe magazine gaat Edwin voor de lezers die onbekend zijn met MCBC in op de achtergronden. Voor de oude MCBC–rotten geeft hij nog een overzicht van de eerdere onderwerpen.**

WELKOM BIJ DEZE RUBRIEK. Voor velen is de compiler MCBC en de rubriek MCBC–FAN een vertrouwd beeld, maar voor anderen nu nog iets onbekends. Ik heb daarom besloten de rubriek voor deze keer in twee blokken te verdelen. Voor de mensen die MCBC nauwelijks of niet kennen, zal ik proberen uit te leggen wat men met deze compiler kan en wat er niet mee mogelijk is. In het tweede blok zal ik verder gaan met de oorspronkelijke MCBC–FAN.

## Compilers algemeen

Ik zal het hebben over compilers in het algemeen en MCBC in het bijzonder. De door u in MSX–BASIC geschreven programma's zullen door MCBC vele malen sneller gaan. Ook hoeft u niet meer allerlei zaken over de interne opbouw van de MSX–computer te kennen, die wel noodzakelijk zijn als u zelf geheel of gedeeltelijk in machinecode wilt gaan programmeren. Als u direct in Z80–code programmeert zult u de MSX en zijn geheugen opbouw goed moeten kennen. Maar ook met behulp van assembly language zult u goed op de hoogte moeten zijn van vele MSX–zaken. U zult echter met MCBC als gevorderd basic–programmeur vrij eenvoudig gebruik kunnen maken van de memorymapper. Hierdoor is het mogelijk in basic een programma te schrijven dat nooit in zijn geheel in het basic deel van het geheugen van uw MSX past. Ergert u zich ook altijd zo aan de mededeling na opstarten van zo'n slordige 23 duizend bytes vrij als u een machine met 128 KByte of zelf 256 KByte heeft? Dit hoeft nu niet meer, hak het programma in stukken en compileer de delen afzonderlijk. Zet de machinetaalcode in de verschillende delen van de memorymapper en verbindt ze met elkaar door middel van een eenvoudig basicprogramma en dan draaien maar.

MSX
CLUB
BASIC
COMPILER

## Wat is een compiler ?

Een compiler is een programma dat instructies, geschreven in een hogere programmeertaal, decodeert en een programma in machinetaal vervaardigt, dat dan op een later tijdstip kan worden uitgevoerd.

## Geen snelle interpreter

Als u van een compiler in het algemeen onmogelijke zaken verlangt zal het resultaat een lange reeks fout meldingen zijn en geen of nauwelijks bruikbare code opleveren. Elke compiler eist dat u een syntactisch juiste source (= broncode) levert die dan gecompileerd kan gaan worden. Zitten er in de source al fouten kan er natuurlijk nooit een correcte machinecode aangemaakt worden. Pas op ! Sommige sourcecodes lijken goed omdat ze door een interpreter wel gebruikt kunnen worden. Dit is echter geen garantie voor correct zijn

**Een compiler verwacht wel een syntactisch juiste source**

van de source. Het omgekeerde is normaal wel waar: als een source niet of niet juist werkt zal de gecompileerde versie dat ook niet doen. In bepaalde uitzonderingsgevallen zal echter de source geïnterpreteerd niet goed werken en de gecompileerde source wel. Het grootste gevaar schuilt echter in verschillende uitkomsten van de beide versies, de source bij de interpreter en de gecompileerde versie daarvan, de zogenaamde object code. Beide werken op het eerste gezicht correct, maar blijken wel verschillende resultaten te geven. Wees altijd verdacht op zulke mogelijkheden. Is dit overigens zo bij een van uw programma's vertrouw dan als regel de uitslag van de object code. De syntax–controle is in dat geval veel strenger. Pas uw programmeren, als dat nodig blijkt, aan op overzichtelijk en modulair programmeren.

## Modulair programmeren

Veel van de fouten bij programmeren met een interpreter komen vanzelf aan het licht als we streng modulair programmeren. Ik geef alvast wat voorbeelden van fouten die bij gebruik van een interpreter niet aan het licht komen en bij een compiler juist wel.

- ✦ Bij elke lus mag altijd maar een begin en een eind zijn.
- ✦ Een subroutine mag eigenlijk maar op een plaats verlaten worden en ook bij voorkeur maar op plaats begonnen worden.
- ✦ De verschillende onderdelen van het programma moeten in een logische opbouw op elkaar volgen.

Voor veel hogere programmeertalen geldt dat de programmeur door de regels van de taal gedwongen wordt zo te programmeren. Bij Basic is dit echter niet het geval. Dit heeft voor fantasierijke programmeurs voordelen, maar voor zwakkere programmeurs betekent het vrij vaak het produceren van zogenaamde spaghetti–code. Het kan voorkomen dat verscheidene programmeurs een andere regel ingeven, die toch hetzelfde uitvoert na het runnen. Als u een BASIC–programma runt is het veel minder snel; dit komt voor een deel omdat een heleboel controles door de BASIC–interpreter op een basicregel worden losgelaten.

## Fouten bij compileren

Bij het compileren zult u vaak foutmeldingen krijgen. Er blijken twee soorten te zijn: de eerste is vrij onschuldig en u zult ze vaak tegenkomen; u maakte een typefout, vergat een haakje, zette er een teveel of iets dergelijks. Elke compiler zal u wijzen op deze fout en na verbetering van de fout is het probleem weg. De tweede fout is lastiger. Er kan niet gecompileerd worden omdat de compiler de structuur van uw programma niet kan doorgronden. Zoek de fout dan het eerst bij het niet voldoende modulair programmeren.

## Fouten na compilatie

Ook na compilatie blijken sommige programma's nog steeds niet correct te werken. Als de normale versie voor compilatie nog wel werkte zal de fout vrijwel altijd gezocht dienen te worden in de structuur van het programma. Het is net als iemand een opdrachtgeven, maar de opdracht zo vaag te vertellen dat de betreffende persoon aan wie het verteld wordt, de opdracht op verschillende manieren kan uitleggen. De kans dat hij de opdracht uitvoert zoals u in gedachten heeft is bijzonder klein. Dit kan u vergelijken met een programma dat gecompileerd gaat worden. De computer wil de opdracht zo duidelijk mogelijk aangeleverd krijgen.

## De compiler MCBC

Bij het schrijven van MCBC waren er de volgende uitgangspunten. Als allerbelangrijkste: De bedoeling is het om programma's te schrijven in MSX–BASIC en dan met vrijwel machinetaal tempo op de MSX te laten draaien.

**Als hoofduitgangspunten:**

- ✦ De compiler zelf mag geen geheugenruimte in beslag nemen, die door BASIC direct of indirect kan worden gebruikt.
- ✦ De object code die na compilatie verkregen wordt mag geen geheugenruimte in beslag nemen die door BASIC kan worden gebruikt.
- ✦ De runtime versie moet zonder compiler of andere software hulpmiddelen kunnen werken

**Direct gevolg**

Als direct gevolg van het eerste van de voorafgaande punten:

- ✦ De compiler moet zelf in één memoryblok passen en zal dientengevolge maar maximaal 16 Kbyte groot mogen zijn.

**Overige punten**

- ✦ De compiler zelf moet in elke MSX–2 met memorymapper gebruikt kunnen worden.
- ✦ De object code dient klein en vooral snel te zijn.
- ✦ Om een hoge snelheid te halen wordt geen runtime errorhandeling ingebouwd.

MCBC gaat ervan uit dat de te compileren source correct is. Goede (of luie) programmeurs kunnen hier soms slim gebruik van maken.

- ✦ Wordt in de source een fout gevonden zal de fout gemeld worden en de compilering wordt gestaakt.
- ✦ Vooral de grafische kant van de MSX–computer, vooral MSX–2 moest ondersteund worden.

In verband met de keuze voor snelheid en grafische zaken is gekozen voor alleen integers als getallen.

**En tot slot moest gelden**

- ✦ de normale goed BASIC–programmeur moet zonder veel rompslomp gebruik kunnen maken van MCBC.

## Saven op diskette

De object code kan vanzelfsprekend op een duurzaam medium, zoals diskette, worden weggeschreven. Als het programma later gebruikt moet gaan worden, zal u het moeten laden op de juiste plaats in het geheugen en dan starten . Bij deze beide onderdelen moet u enige kennis hebben van de geheugenopbouw en geheugengebruik van uw MSX–computer.
De compiler of beter gezegd het hulpprogramma CONTROL kan u meestal een aantal van de benodigde gegevens verschaffen. Ook de handleiding die bij het programma zit zal vermoedelijk voor normaal gebruik voldoende informatie kunnen verschaffen om MCBC te kunnen gebruiken.

## CONTROL

Het programma CONTROL is een voorbeeld van de ondersteuning die u krijgt voor het werken met MCBC. Het programma zelf is eigenlijk al helemaal overbodig, maar kan de diverse files voor u inladen en klaarzetten. Het verschaft tevens informatie over u gecompileerde versie. Het maakt daarmee het werken met de compiler aangenamer. Door kritiek van diverse kanten op dit programma kwamen er een paar varienten uit.. Nico Coesel maakte een CONTROLG, die als GUI (Graphic User Interface) de muisliefhebbers tegemoetkwam. Terwijl Frank Druijff met zijn CONTROLT de oorspronkelijke versie oppoetste tot de mogelijkheden van CONTROLG. Robbert Wethmar vertelde in zijn recensie in MCM nummer 50 dat hij een customversion voor zijn CONTROL had gemaakt waarbij MCBC automatisch werd geladen.

## Beperkingen

Er wordt een machinetaalprogramma door MCBC vervaardigd dat slechts in bepaalde delen van het geheugen van de MSX–computer kan werken. Dit zijn niet de delen van het geheugen die door uw BASIC–programma worden gebruikt. MCBC gaat uit van een correcte source, zijn er fouten zoals PLINT in plaats van PRINT zal de compilatieslag eindigen met een normale foutmelding. Worden getallen bij berekeningen tijdens de werking van het programma echter te groot zodat we bij de interpreter een `Overflow in rnr`–foutmelding krijgen, zal het objectcode programma gewoon doorgaan. Een objectcode zal zonder maatregelen van te voren niet te onderbreken zijn.

## Ondersteuning in MCBC

Miet de volledige MSX–BASIC wordt ondersteund. Bij geen enkele compiler zal ooit de volledige MSX–BASIC gecompileerd kunnen worden omdat een aantal van de instructies direct betrekking heeft op de normale interpreter verwerking van MSX–BASIC.

Ook zijn er instructies die niet zinvol gecompileerd kunnen worden. `RENUM` en `LIST` zijn—om een tweetal voorbeelden te noemen—vrij onzinnige instructies in een gecompileerde code. Er kan omdat de BASIC nu is omget naar Z80–code niets meer gelist worden. Met het compileren zijn de regelnummers, sterker zelfs, de regels verdwenen. Om dezelfde reden kan ook moeilijk hernummerd worden. Ook hernummeren voor compileren is zinloos. Noch geïnterpreteerd noch gecompileerd zal het ➡

sneller gaan. Maar in de Msx Club Basic Compiler II worden in ieder geval ondersteund:

```
ABS                       AND
ASC                      BEEP
BIN$                     CHR$
CLEAR                     CLS
COLOR               COLOR=NEW
COLOR=RESTORE    COLOR SPRITE
COLOR SPRITE$            COPY
CRSLIN                   DATA
DEFDBL                 DEFINT
DEFSNG                 DEFSTR
DEFUSR                    DIM
DSKF                    DSKI$
DSKO$                    ELSE
END                       EQV
FIX                       FOR
GOSUB                    GOTO
HEX$                       IF
IMP                    INKEY$
INP                     INSTR
INT                       KEY
KEY ON                KEY OFF
KEY STOP                LEFT$
LEN                       LET
LINE                   LOCATE
MID$                      MOD
NEXT                      NOT
ON GOSUB              ON GOTO
ON INTERVAL      ON KEY GOSUB
ON SPRITE GOSUB            OR
ON STRIG GOSUB            OUT
PAD                     PAINT
PDL                      PEEK
POINT                    POKE
POS                    PRESET
PRINT                    PSET
PUT SPRITE               READ
REM                   RESTORE
RETURN                 RIGHT$
SCREEN               SET PAGE
SGN                     SOUND
SPACE$             SPRITE OFF
SPRITE ON         SPRITE STOP
SPRITE$                  STEP
STICK                   STRIG
STRING$                  STR$
SWAP                     THEN
TIME                       TO
USR                       VAL
VARPTR                    VDP
VPEEK                   VPOKE
WIDTH                     XOR
```

## Snelheidswinst

De snelheidswinst is sterk afhankelijk van de gebruikte instructies. Bij PAINT is bijvoorbeeld heel weinig snelheidswinst te verwachten. En dit geldt nog sterker voor de schermmodes van de MSX-1. Bij COPY of bij sprite-bewegingen krijgt men zeer grote snelheidswinst. Ssoms loopt dat wel op tot meer dan 2000 procent !

**In Club Magazine besproken onderwerpen over MCBC**

| Nr | Inhoud |
|---|---|
| 29 | Het uitwisselen van gegevens door middel van een subroutine De Handshake. |
| 30 | Een sterren demo, het uitwisselen van informatie,ontbrekende statements. |
| 31 | Schrijven van sectoren |
| 32 | Geheugengebruik,tekst naar scherm,DEFUSR,Key-beep,Sprite-initialisatie. |
| 33 | het programma stammen, geheugengebruik. |
| 34 | Tekst naar een grafische scherm. |
| 35 | Circle,DSKI$ / DSKO$,VAL,INSTR |
| 36 | Het programma Demoflow, een programma dat met speciale effecten de schermen van je MSX vult en leegt. |
| 37 | Draw,faculteit,\,MOD |
| 38 | geen MCBC-fan |
| 39 | Het aansturen van de disk en wat gebeurt als er een fout op treed bij gebruik van DSKI$-O$. |
| 40 | Tekst naar een grafisch scherm (2). |
| 41 | Vectorgraphics,de bioscoop in huis. |
| 42 | MCBC en MSX-DOS 2.20 |
| 43 | Copy nu ook naar disk |
| 44 | Hybride programmeren |

## Al besproken

Er zijn in de voorgaande MCBC-fans al een aantal zaken besproken in het begin voor MCBC versie I later de huidige versie MCBC II. Zie het kader hierboven voor de lijst met de besproken onderwerpen.

## MCBC-BOX I en II

Deze twee MCBC-boxen bevattende programma's gemaakt met MCBC. Als u MCBC heeft, hebt u de mogelijkheid om de programma's naar eigen wensen aan te passen. Maar ook voor niet-MCBC bezitters zijn deze programma's goed te gebruiken. Ook veel van de spellen die wij binnenkrijgen zijn met MCBC versneld. De speler merkt de invloed van de compiler alleen aan de hoge snelheid.

## De inhoud van de boxen

**MCBC-Box I**

TEXTSHOW
: grandioos voor open dagen en presentaties

SUPERTOUCH
: bewerken van SCREEN 8 plaatjes op pixelniveau. De buurpunten beïnvloeden mede de uiteindelijke kleur

DEMOFLOW
: Als TEXTSHOW maar voor plaatjes

**MCBC-Box II**

CONVERT
: plaatjes van het ene scherm conterteren naar het andere

ART OF NOISE
: muziekontwerpprogramma voor de PSG. Handleiding op schijf

ASTRID
: leuk toetsenspel voor de allerkleinsten.

Deze boxen zijn besproken in MSX Club Magazine nummer 38.

## MCBC-userkit

Op deze diskette staan vele kleine subroutines, die u kan mergen aan uw eigen programma. Waarom het wiel twee maal uitvinden ? Op de MCBC-userkit staan alle gebruikelijke routines klaar voor u.

*Edwin Weijdema*

Irisstraat 16
8012 DZ Zwolle
tel. 038-220570

❑

# Inzendingen

## Hoe doen we dat het best

**Inzenden is leuk. Je weet dat je niet alleen voor jezelf gewerkt hebt, maar dat je werk straks bij publicatie door duizenden gelezen zal worden. Velen weten echter niet hoe zij een inzending moeten verzorgen en zien er dan maar van af. Dit is jammer voor elke partij en daarom deze richtlijnen.**

REGELMATIG KRIJG IK nog vragen over hoe men een inzending voor het magazine het best kan doen. En—voor ons redactieleden erger—ik krijg ook regelmatig inzendingen binnen waarbij het duidelijk beter eerst gevraagd had kunnen worden.

### Denk aan de redactie

Ik weet dat het lijkt alsof ik mij niet wil inspannen, maar sommigen zenden hun materiaal soms zo in, dat het wel lijkt of ze expres alles zo doen, dat het zo veel mogelijk werk op de redactie oplevert. Ik weet gelukkig uit de vele contacten, die ik heb, dat dit echt geen kwade opzet is, maar meer onwetendheid met de verwerking van uw inzending. Dit artikel schreef ik dan ook met de bedoeling de inzendingen zo binnen te krijgen, dat de inzender er niet meer werk aan heeft dan strikt nodig is. Ook de redactie heeft er dan veelal niet meer werk aan dan nodig is. Gewoon door met elkaar rekening te houden.

### Ook voor ons is het hobby

De redactie bestaat volledig uit lieden, die in hun vrije tijd—dat wil zeggen de tijd die zij vrij zouden hebben als het MCCM er niet was—het magazine zo goed mogelijk proberen samen te stellen. Wij hebben natuurlijk veel werk, waarvan een behoorlijk deel al door de inzender gedaan kan worden. En als een inzender het voor ons gemakkelijk maakt is het resultaat meestal meer tot beider tevredenheid dan anders. Probeer daarom bij inzenden zoveel mogelijk deze regels in gedachten te houden, het spaart ons en u (veel) werk en voorkomt misverstanden en soms ergernis en teleurstelling.

### Op diskette graag

Ik begin maar met een paar regels en licht die dan toe.

- Teksten en programma's **altijd** op disk insturen

Het is voor de redactie een vrij frustrerende bezigheid de tekst van iemand in te tikken in de wetenschap dat de inzender die tekst zelf al ingetikt had om hem daarna uitgeprint op te sturen. Bij programma's kunnen er dan ook nog fouten insluipen, waarna een programma misschien ten onrechte afgewezen wordt voor gebruik in het magazine of op het diskabonnement.

**In de loop van de jaren heb ik nu al vijfmaal een geheel lege diskette ontvangen.**

- Een printout erbij doen kan soms handig zijn, maar is niet altijd strikt noodzakelijk

Wilt u aanwijzingen geven voor de layout van uw artikel kan dat het gemakkelijkst op zo'n printout.

- Gebruik bij voorkeur een dubbelzijdige diskette

Kunt u niet werken met dubbelzijdige diskettes; dan kunt u probleemloos op enkelzijdige diskette opsturen, maar vermeld dat dan even in een begeleidend briefje en op de diskette. Gaan wij bij de verwerking van de inzending schrijven op de disk met een PC, die er ten onrechte van uitgaat dat de schijf dubbelzijdig is, wordt misschien iets verminkt.

- Zet a.u.b. niets anders op de diskette dan uw inzending

Nog beter, formatteer de schijf eerst voordat u de inzending erop zet. Misverstanden worden op die manier zoveel mogelijk voorkomen.

- Doe altijd een sticker op de diskette

Op zijn minst een naam van de inzending, maar ook uw naam, adres en graag ook telefoonnummer. Op de schijf liefst nog een kleine .DOC of .TXT bestand waarin staat wat er op de schijf zou moeten staan.

- Laat bij voorkeur een ander controleren of alles juist op de schijf staat

Ik heb zelf al meermalen incomplete schijven opgestuurd gekregen. Leuke teksten hoe aardig het programma wel was, een goede handleiding, maar....... geen programma. In de loop van de jaren heb ik nu al vijfmaal een geheel lege diskette ontvangen. Twee daarvan zelfs ongeformatteerd !

### Programma's

- Programma's in basic niet alleen als .BAS–file wegschrijven maar voor alle zekerheid ook als ASCII–file

U doet dit door het programma weg te schrijven met de opdracht :

```
SAVE "PROGNAAM.ASC",A
```

en niet de .ASC maar de .A zorgt voor het juiste bestandsformaat. Wij willen dit graag omdat een beschadigde file in BASIC nauwelijks te restaureren is en een byte–je verkeerd in een ASCII–bestand hooguit een taalfout oplevert.

## Listings

✦ Gebruik geen speciale MSX–tekens

Wij kunnen een inzending waar MSX–speciefieke karakters worden gebruikt niet standaard verwerken. Daarbij is het meestal niet erg leuk voor een intikker een of ander teken te zien staan waarvan men echt niet weet met welke toetscombinatie dat verkregen wordt. Voorkom deze speciale karakters door CHR$(xx) te gebruiken. Iedereen kan dat bij het intikken vinden.

✦ Houd uw listings leesbaar

Besteed wat—liever véél—zorg aan de layout van uw programma. Hoe meer zorg de inzender er aan besteed hoe groter de kans is dat de redactie niet gaat veranderen voor publicatie. Maar als het programma niet aan onze normen voldoet dwingt de inzender ons tot verandering of terzijde leggen van de inzending.

### Zaken die voor de lezer prettig zijn

- de naam / functie van het programma in de allereerste regel
- de naam en eventueel adres en telefoonnummer van de programmeur
- het vermijden van lange programmaregels
- het ruim gebruiken van de spatie
- een goede regelnummering
- een logische opbouw van het programma
- veel rem of ' statements gebruiken met relevante opmerkingen
- niet beginnen met regelnummer kleiner dan 10
- als eerder betoogd, voorkom zoveel mogelijk de speciale MSX–tekens

## Teksten

Voor teksten heb ik nog wat meer aanwijzingen.

✦ Lever de tekst liefst zo kaal en zo ASCII mogelijk aan.

De meeste inzendingen, die de redactie de laatste tijd binnenkrijgt zijn gemaakt met het programma TED, maar ook TASWORD2 komt regelmatig voor. Ook de gangbare PC–formaten zijn welkom en leveren in het algemeen weinig problemen op bij de verdere verwerking van de inzending.

✦ Tik alleen de tekst in

Beperk liever alle activiteiten, die de tekstverwerkers hun gebruikers bieden, anders dan tekst opslaan. Vooral de eenvoudige tekstverwerkers plegen de tekst nogal eens zelf van allerlei ongewenste zaken te voorzien. Veel auteurs van dit soort programma's menen nog steeds een **tekstBEwerker** in plaats van **tekstVERwerker** te moeten maken.

Wat de problemen voor ons zijn ? In het kort komt het er op neer dat wij géén extra tekst wensen. Dus geen harde return anders dan aan het eind van een alinea. In Tasword is dit echter niet te voorkomen en daar eindigt elke regel—en niet zin, laat staan alinea—op een spatie **én** een harde return. Wij zij hier echter op ingespeeld en hebben daar niet zo'n last van. Vervelend, maar geen ramp, zijn alle extra spaties die de tekstverwerker toevoegde omdat er zonodig uitgevuld moest worden.

**NIET DOEN** Uitvullen, het kost op de redactie alleen maar extra werk, omdat we al die extra spaties gelijk beginnen te verwijderen.

**WEL DOEN** Indelen in alinea's, kleine blokjes tekst met kleine tussenkopjes. Zie de lay-out in het magazine.

**NIET DOEN** Teksten centreren al of niet met spaties; bergen werk en veel ergernis.

**WEL DOEN** Aangeven wat u belangrijk vindt in de tekst. Doe dat door de tekst in HOOFDLETTERS te zetten of tussen aan aantal sterretjes. Wij zullen er dan wel **vette** of *cursieve* of ***vetcursieve*** tekst van maken.

## NIET DOEN

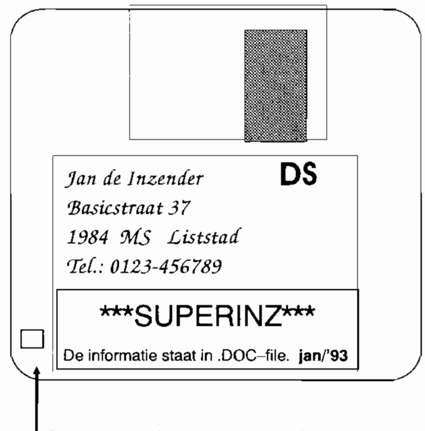
✦ Geen á, é, ï en dergelijke gebruiken in teksten gemaakt op de MSX

De ASCII is pas tot en met nummer 255 gedefinieerd in 1987. De MSX kon daar in 1983 geen rekening mee houden en heeft jammer genoeg andere codes dan afgesproken in 1987. Accenten gewoon weglaten. Onze spellingschecker haalt het er snel uit en dat is veel minder werk dan allerlei weggevallen en/of verminkte stukken tekst.

## Kleine rampen

Kleine rampen kunnen de diverse codes veroorzaken.

✦ Gebruik geen codes voor lay—out




Open, om fouten te voorkomen

Codes voor onderstrepen of vet of cursief of wat al niet meer geven bijna altijd problemen. Geef wensen hiervoor als hiervoor beschreven aan of in kleur op de printout markeren dan is het duidelijk voor ons.

## Grote rampen

Grote rampen worden veroorzaakt door de volgende twee zaken :

✦ woorden waar afbreekstreepjes in gekomen zijn

Deze afbreekstreepjes worden door ons in een veranderde layout soms niet meer opgemerkt.

✦ tabellen

Stuur, als u een tabel opneemt, altijd een voorbeeld op papier mee, anders lijkt de tabel waarschijnlijk op een trui, die gebreid werd van veel verschillende materialen en daarna veel te heet gewassen !

## Graag inzenden

De redactie verwacht, ondanks al deze opmerkingen, graag vele inzendingen. Gelukkig is er nog een berg copy en wordt dan ook niet ongeduldig als het lang duurt voor het tot publicatie komt. De redactie wil liefst een evenwichtig magazine kunnen samenstellen maar daar is een ruime voorraad voor nodig. Het kan dan ook best zo zijn, dat twee vrienden tegelijkertijd iets insturen en de een het de volgende keer al geplaatst ziet en de ander lange tijd moet wachten. Wij zijn onze medewerkers altijd dankbaar en komt het tot publicatie dan staat er altijd wat tegenover.

*De Redactie*

❑

# BURAI II

**Na vele maanden wachten is nu eindelijk de opvolger van Burai uitgebracht. Het eerste dat opvalt als we de doos openmaken, is het kaartspel dat ingesloten is. Dat is weer eens iets heel aparts. Ook het aantal diskettes mag er zijn : 8 stuks !**

**Produktinformatie :**
**Naam : Burai II**
**Maker : Riverhill Soft 1992**
**Prijs : *f* 165,–**
**Te bestellen bij MSX Club Gouda en/of MSX Engine**

NA HET OPSTARTEN van de demodisk, wordt er een mooie, maar korte demo, vertoont. Deze valt overigens in het niets vergeleken met de ongeveer 40 minuten durende demo van Burai I. Grafisch valt er weinig op aan te merken en ook de muziek is van het betere soort.

## Kanji en JIS

Het vervelende van dit spel is dat er wederom een Kanji–ROM nodig is en ook een JIS–ROM mag niet ontbreken, anders wordt er geen tekst afgedrukt. Het spel blijft wel te spelen, maar het doet behoorlijk wat af van het spelplezier. Gebruik DOS 2.20 indien nodig.

## 64 KiloByte

Een ander nadeel is dat het spel gebruik maakt van slechts 64 kB geheugen, ook als er meer aanwezig is. Dat betekent dat je vaak zult moeten wachten tot de computer het volgende spelblok in het geheugen heeft geladen. Dit komt het spel, maar ook de muziek niet ten goede. De muziek wordt immers even uitgezet als er iets geladen wordt.

## Spelen

Na het opstarten van de systeem disk komt één van de volgende menu's op het scherm te staan.

**Met s–ram**

1. Laden uit s–ram
2. Datadisk aanmaken
3. Datadisk naar datadisk
4. S–ram naar datadisk
5. Datadisk naar s–ram
6. Sram vol laden

**Zonder s–ram**

1. Laden van disk
2. Datadisk aanmaken
3. Datadisk naar datadisk

Na het laden worden er weer 5 regels getoond. Dit zijn de vijf verschillende opdrachten die uitgevoerd moeten worden.

1. Tovenaar met kleine Japanner
2. Domme kracht met vriendin
3. Tovenares met haar hond
4. Grootbek met tovenares
5. Hagedis met spook

De opdrachten kunnen in elke gewenste volgorde spelen, maar er kunnen er slechts twee tegelijkertijd gespeeld worden. Tijdens het spel komen er een aantal ikonen op het scherm te staan. Hier volgt hun werking:

- pijl boven – voor gebruik van items en genezende magic
- bijl en zwaard – wapens kiezen
- hand – magic kiezen
- fles – items kiezen
- schild – harnas kiezen
- poppetje – volgorde van de manschappen
- mannetje – submenu
  1. leven versneld omhoog
  2. magic versneld omhoog
  3. kracht versneld omhoog
  4. magic omhoog regel
  5. nieuwe toverspreuken
- computer – submenu
  1. saven
  2. laden
  3. snelheid (2 standen) van de boodschappen
  4. plaatjes aan/uit tijdens de gesprekken
  5. idem, maar nu voor degevechten
  6. muziek aan/uit
  7. hoofdmenu

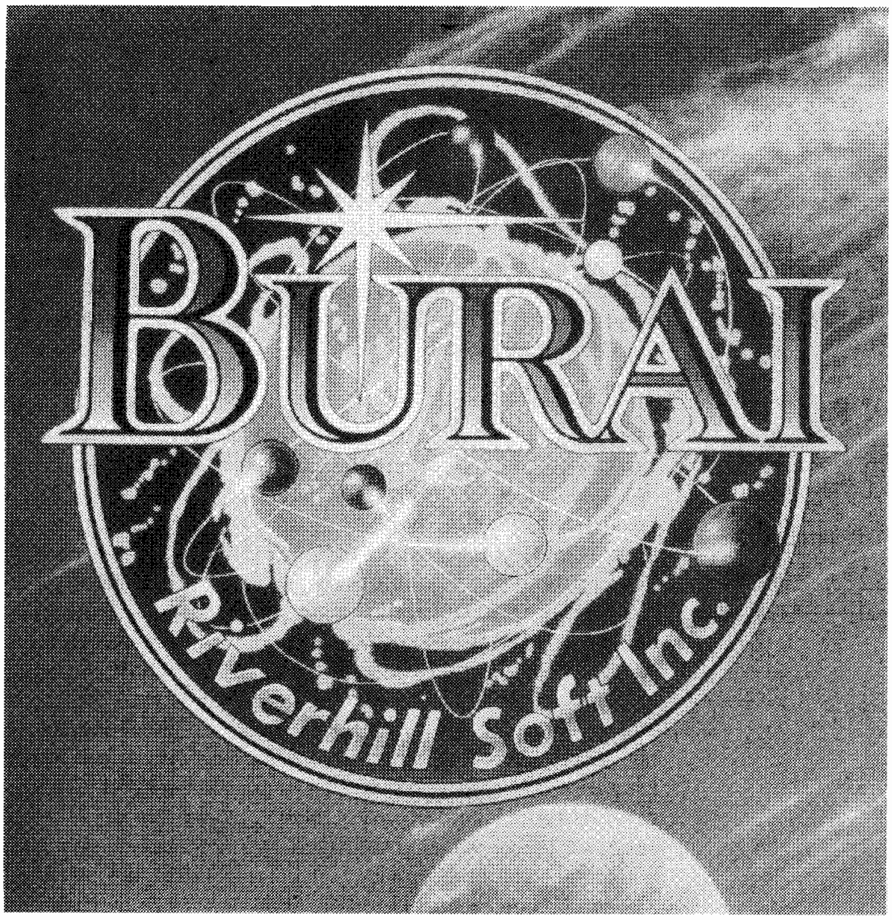
## Opdrachten

1. In deze opdracht moet je op zoek naar een oude man in een grot.
2. Hier val je, net als Alice in Wonderland, door een boom. Avonturen beleef je hier niet, want je hebt je tijd hard nodig om de juiste boomstronk te vinden.
3. Versla de vijand in het doolhof, nadat je de burcht binnen bent gekomen met 1 van de 14 sleutels.
4. Na een speurtocht naar een schatkaart, blijkt die tocht niet vergeefs. Je raakt er zelfs van in de wolken.
5. In een kasteel zijn verborgen gangen. Ga over de brug en vertel je belevenissen aan je metgezellen tot ze het niet meer willen horen.

Als alle opdrachten zijn uitgevoerd, is er nog één over. Het bij elkaar brengen van de hoofdpersonen uit deze 5 opdrachten. Niet al te makkelijk over denken, want er moet veel gevochten worden voor het zover is !

## Grafisch

Grafisch is het spel zeer goed uitgevoerd. Vooral de animaties tijdens de gevechten zijn zeer mooi.




## Burai I vs Burai II

Met een tweede deel kunnen we een vergelijking natuurlijk niet overslaan. Burai I werd door velen niet, of zeer moeilijk, te spelen geacht. Toch had Burai I enige dingen voor op Burai II. Bij Burai I kon je namelijk zien hoeveel kracht en/of verdediging erbij kwam. Bij Burai II is dit niet zichtbaar. Verder werd er bij Burai I veel minder en vaak geladen als bij Burai II het geval is. En, we blijven nog even negatief, ook het gebruik van magic en items in deel I is eenvoudiger dan in dit tweede deel.

## Conclusie

Burai II is, zoals vaak, minder dan zijn voorganger, maar toch nog steeds het aanschaffen waard. Vooral grafisch doet het spel niet onder voor de Tower of Gazzel. De muziek is ook prima, evenals de besturing. Jammer dat het nog steeds Japanse teksten zijn, maar met mijn vertaling moet er toch goed uit te komen zijn. Een aanrader voor de liefhebbers van Burai I.

*John van de Werken*

❑

# Fractals in Pascal

## deel 2

**'Overslaan, daar heb ik al genoeg over gelezen', hoor ik velen al denken. Groot ongelijk. In deze aflevering krijg je de Mandelbrot–set zoals je die misschien nog nooit te zien kreeg.**

OK, IK NEEM HET JE NIET KWALIJK mocht je dit eerste stukje overslaan. Nogmaals, tot vervelens toe, lezen hoe de Mandelbrot–set M getekend wordt. Maar ik kan toch moeilijk een andere definitie uit mijn duim zuigen ?

### 1. Mandelbrot–set

Men beschouwt (een deel van) het vlak van Gauss. Voor elk punt c (een complex getal) doet men de volgende iteratie. Neem `x[0]=0`, en bereken de opeenvolgende `x[i+1] = x[i]^2+c`, dus in feite `Or+(0)`. Welnu, als `Or+` niet divergeert (men gaat na of alle punten van `Or+` binnen een testcirkel rond de oorsprong 0 liggen), dan kent men aan c een zwart punt toe. Van het ogenblik dat men een `x[i]` verkrijgt die buiten de testcirkel—met straal 10 in mijn programma's—ligt, veronderstelt men divergentie en laat men c wit. Uiteraard stelt men ook een grens MaxIt op het aantal iteraties. Wanneer `x[MaxIt]` nog steeds binnen de cirkel gelegen is, dan neemt men aan, dat ook alle volgende `x[i]` er binnen zullen liggen, wat in realiteit niet steeds het geval zal zijn. Daarom moet een waarde gekozen worden die hoog genoeg is, maar ook niet te hoog omdat het tekenen dan langer duurt. Te lage MaxIt kunnen tot gevolg hebben dat de grillige randen van de figuur sterk afgerond en vervormd worden.

Het programma MANDEL.PAS tekent de Mandelbrot–verzameling in hoge resolutie. Daar een Mega–Screen meer dan één miljoen pixels heeft, duurt het tekenen erg lang, niettegenstaande er rekening gehouden wordt met de symmetrie van M en met zogenaamde kleur–prioriteiten. Wat bedoel ik met deze prioriteiten ? Zoals je weet wordt er in Mega–Screen, per twee naast elkaar gelegen punten slechts één punt afgedrukt, vanwege het dambordpatroon. Als men op de ene positie een wit punt plaatst en vervolgens op de naastliggende een zwart, wordt er een zwart punt afgedrukt. Omgekeerd, eerst een zwart met dan ernaast een wit en er wordt niets afgedrukt. Kortom, het laatst gezette punt van elk paar komt uiteindelijk op papier. Nu kan het vaak nodig zijn dat als een van beide zwart is, om dan ook zeker een zwart puntje op je blad te hebben, ongeacht wat er daarna met zijn compagnon gebeurt. Zwart krijgt dan de prioriteit boven wit (vergelijk met Fixeer in Dynamic Publisher). MANDEL.PAS illustreert hoe dit kan worden opgelost. Het is namelijk zo dat we geïnteresseerd zijn in de (zwarte) figuur en niet in de achtergrond. We willen zeker zijn dat elk detail (voorbeeld alle dendrieten) zo goed mogelijk te zien is. Binnen de dubbele for–lus (om gans het scherm af te gaan), staat: `IF Not MGet (xc,yc) THEN ...` Dit lijkt op het eerste gezicht dom en overbodig. Elk punt wordt immers slechts één keer afgelopen (for–for), dus is het zeker nog wit op het ogenblik van de test. **Fout !** Door ergens een punt zwart te kleuren, wordt zijn buur automatisch ook zwart. Als die buur het vorige punt is, is er niks aan de hand. Maar als die buur juist het punt is, dat nog moest getekend worden, begrijp je dat we dat dan liever overslaan. Zo niet zou de kans bestaan, namelijk aan de rand van M, dat dit punt leidt tot divergentie en een wit punt zet en zo het eerder getekende zwarte punt van zijn buur teniet doet. Conclusie, door die test blijft elk zwart punt steeds bestaan, zwart is prioritair. Dit verhoogt overigens de snelheid van het programma. Binnenin M moet er dan immers slechts één keer geïtereerd worden per paar punten.

**Door ergens een punt zwart te kleuren, wordt zijn buur automatisch ook zwart.**

### 2. Mandelbrot vs Julia

Wie goed gelezen heeft zal gemerkt hebben dat er een fundamenteel verschil schuilt in beide fractals. Daar waar men bij de Julia–set een bepaalde c vast kiest en dan voor alle mogelijke `x[0]` gaat itereren, is het bij M net andersom, `x[0]` is vast (namelijk nul) en men itereert voor verschillende `c`'s. Dit betekent dus dat (althans voor `x^2+c`) er slechts één Mandelbrot–verzameling is, maar oneindig veel Julia–sets `J(c)`. Elke `c` geeft een verschillende Julia–set. De Mandelbrot–set is echter zeer speciaal. Uit M kan men allerlei eigenschappen van verschillende Julia–sets afleiden. Als men een willekeurige `c` kiest, kan me al voorspellen hoe `J(c)` er zal uitzien, als men tenminste M reeds getekend heeft. Enkele van de voornaamste eigenschappen zijn de volgende. De Mandelbrot–set is in feite de verzameling van alle `c`–waarden die een aaneengesloten Julia–set opleveren. De `c`–waarden die niet tot M behoren, geven een oneindig versnipperde figuur (Fatou–stof). Een `c`–waarde in de cardioide–vormige romp van M levert ➡

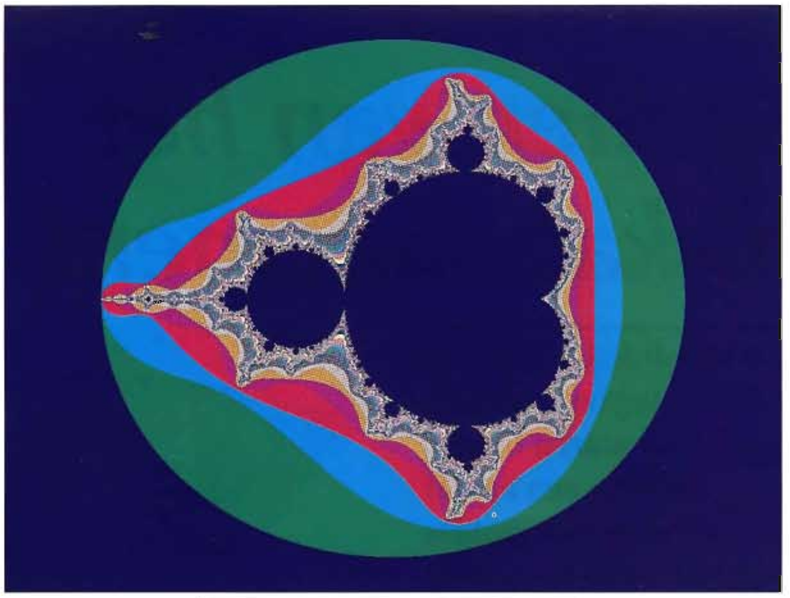
een min of meer vervormde cirkel. Als men daarentegen opschuift naar de lobben, dan krijgt men ook een gelobde J. En een waarde van de dendrieten levert, inderdaad, een dendritische J op. Wist je trouwens dat de oppervlakte vermoedelijk (het is naar mijn weten nog niet bewezen) sqrt(3) is ? En nog straffer (wel bewezen) dat zijn dimensie 2 is, een geheel getal !

### 3. Potentiaal van M

Ook reeds gekend bij velen. Wanneer men niet enkel nagaat of `Or+` divergeert, maar ook hoe snel de testcirkel verlaten wordt, dan kan men het divergentiegebied verdelen in gebieden P. P(k) is dan het gebied van `c`–waarden waarvoor `x[k-1]` binnen en `x[k]` buiten de testcirkel ligt. Door elk gebied (naargelang de waarde van k) een bepaalde kleur te geven, kan men werkelijk prachtige resultaten bekomen. Wie een PC bezit, moet zeker eens Fractint uitproberen. Zie einde artikel. De kleurkeuze bij Mega–Screen is vrij simpel : afwisselend zwart en wit. De naam potentiaal is overigens niet willekeurig gekozen. De grenslijnen van de gebieden komen immers overeen met de equipotentiaallijnen die een elektrisch geladen Mandelbrot–verzameling zou hebben. Vooraleer je MANDELP.PAS kunt laten werken, moet je wel reeds de gewone M getekend hebben met dezelfde waarden voor de parameters, en MANDEL.MSC op disk staan hebben. Het solide zwarte convergentiegebied wordt in het programma overgeslagen (`IF not MGet (xc,yc) ....`) waardoor het berekenen heel wat minder tijd in beslag neemt. Aan de test `IF Not Odd (xc+yc) THEN` kun je zien, dat wit en zwart eenzelfde prioriteit krijgen : alleen punten op het dambord worden gebruikt voor de berekeningen. Wit en zwart zijn inderdaad gelijkwaardig.

### 4. Binaire decompositie van het divergentiegebied

Ook nu is vereist dat MANDEL.MSC reeds op disk staat (en wel met dezelfde parameters getekend, dus de versie op het disk–abonnement zou niet geschikt zijn). Met MANDELBD.PAS krijg je een zeer fraaie afbeelding die jammer genoeg door weinigen gekend is. Het berekenen is echter even simpel als voorgaande potentiaal–versie. In plaats echter van te kijken of k even of oneven is, kijkt men naar `x[k]`. Als `Im(x[k])` negatief is, dan kleurt men punt c zwart. Het resultaat is verbazend. Blijkbaar wordt elk gebied P(k) onderverdeeld in 2^(k+1) blokken !?? Maar wat is nu de betekenis van die blokken ? We keren daarvoor eens terug naar de



De bekende Mandelbrot–set

elektrisch geladen M. Door de blokjes komen blijkbaar delen van veldlijnen tevoorschijn (ze staan inderdaad loodrecht op de equipotentialen). Als men M van op zeer grote afstand zou aanschouwen, ziet men een puntlading, die radiale veldlijnen heeft. Aan elke veldlijn van M, die aan de rand van M vreemde kronkels maakt, kan men dus een bepaalde hoek associëren. Een hoek kan niet alleen in graden of radialen, maar ook in functie van cirkelsegmenten uitgedrukt worden. Een hoek van 90 graden komt overeen met 1/4 van een cirkel. Een hoek kan dus variëren van 0 tot 1 (360 graden), 1 niet inbegrepen (omdat 360 en 0 dezelfde hoek representeren). En nu komt het bijzondere... Ook niet gehele getallen kunnen binair voorgesteld worden. Het gehele deel wordt nog steeds zoals gewoonlijk opgesteld (vb. 337 = 101010001). Voor de decimalen gaat men als volgt te werk. Men vermenigvuldigt met twee en kijkt of het resultaat groter of gelijk aan 1 is. Is dat zo dan zet men in het binaire getal een 1 na de komma, zoniet een 0. Men neemt nu weer het deel na de komma en vermenigvuldigt opnieuw en voegt een 0 of 1 toe achteraan het binaire getal. Dit herhaalt men totdat het decimaal deel nul is, of tot men voldoende cijfers in het binaire getal heeft.

**Enkele voorbeeldjes :**

| dec. | binair |
|---|---|
| .25 | .01 |
| 3.7 | 11.1011001100110011001100... |

Merk dus ook op dat een eindig aantal decimalen niet steeds overeenkomt met een eindig aantal binairen. Welnu, als men een willekeurige veldlijn beschouwt, kan men de binaire voorstelling van zijn hoek aflezen op de tekening. Men begint op zeer grote afstand, de bovenste helft van P(0) zal wit zijn, de onderste zwart. Wit komt overeen met een 0, zwart met een 1. En inderdaad de bovenste helft (Im0) komt overeen met hoeken (0.1 in binaire voorstelling), de onderste met hoeken =0.5. Al naar gelang in welke helft van P(1) men zich bevindt, zet men een nul of een na het punt. Ga nu langs de veldlijn in de richting van M, men komt dan in P(1) terecht die in vier stukken verdeeld is, overeenkomstig met de vier kwadranten. Weer naar gelang de kleur van het blok waarin men terechtkomt, voegt men een één of nul toe als tweede cijfer na het punt (of komma). En zo gaat men verder zo lang men wilt (en zo lang de tekening het toelaat. De figuur MANDELBD.MSC is hiervoor wat slecht getekend omdat M zelf te groot getekend is. Verander daarom `ReMin`, `ReMax` en `ImMax` in respectievelijk `-5.5`, `5` en `4.2`. Teken ook eerst de gewone MANDEL.MSC met deze waarden !


*Henk Van Wulpen*

Braambesstraat 8
8210 Zedelgem


**Disclaimer :**
Dit artikel is recursief. Voor meer informatie, zie hierboven.

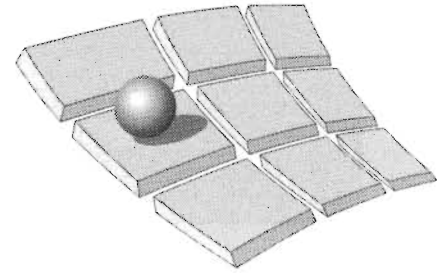
❑

# Spellen van het diskabonnement van Club Magazine #44

**Op het diskabonnement van Club Magazine van de vorige keer waren (onder andere) een aantal interessante stukjes spelsoftware te vinden, vooral voor de puzzelaars onder ons. We gingen eens het één en ander aan een nader onderzoek onderwerpen.**

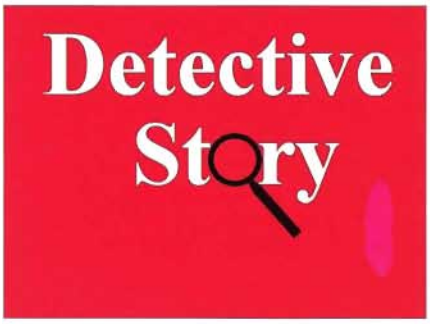
4 GAMES

**De spelprogramma's die Loek v. Kooten hier bespreekt stonden—naast andere software—op de diskettes bij het diskabonnement. Deze diskettes zijn na te bestellen voor *f* 20,– per set.**



## OEPS

(We zijn de melk vergeten)
Eigenlijk hebben we hier niet echt te maken met een spel, maar meer met het resultaat van de u welbekende programmeerrubriek die de afgelopen tijd in MSX Club Magazine te vinden is geweest. In deze cursus werd er langzaam maar zeker, door de schrijver van de bewuste reeks, Erik van Bilsen en de lezers, een spelletje gebouwd, dat nu te vinden is op het diskabonnement.
Het veld bestaat uit een figuur van een aantal vlakjes, waarover je met een balletje stuitert. Zodra je echter met dat balletje zo'n vlakje raakt, draait het om en komt de andere kant tevoorschijn, met een ander kleurtje. U raadt het al, het is de bedoeling een route uit te stippelen waarbij alle vlakjes dezelfde (groene) kleur krijgen. Vaak moet hierbij heen en weer gesprongen worden, omdat je, om een gedeelte van het figuur te kunnen bereiken soms twee keer op hetzelfde vlakje moet springen, dat dan dus weer een andere kleur krijgt (ik zie het sarcastische glimlachje van de programmeur tijdens zijn werk al voor me). Met ontzettend veel heen en weer gespring moet zo'n ding dan weer de goede kleur krijgen... en de tijd loopt door. Vreemd was dat het programma een keer vastliep, maar ja, een kniesoor die daar op let.
Oeps is zeker geen spel dat de speler uren lang boeit, maar wel een lekker puzzeltje waar je je, als je net even een kwartiertje tijd hebt, lekker op af kunt reageren. Muziek ontbreekt niet bij de intro (alhoewel ik me afvraag of Jean-Michel Jarre dit zal waarderen), maar wel tijdens het spel en dat is toch een gemis. Maar ja, daar ging het uiteindelijk niet om bij het spel, dat in eerste instantie toch bedoeld was als illustratie bij een cursus. Het resultaat mag mooi genoemd worden en Oeps zou zeker niet misstaan als software op de low-budget plank in de winkels.




## DETECTIVE STORY

Op avontuur met Sherlock Snake...
Dat er met de construction-kit Game-Builder mooie resultaten te bereiken waren hadden we al gezien aan het spel The Castle. Sindsdien hebben de gebruikers niet stilgezeten en het één en ander ingestuurd naar de redactie. En van die inzendingen was het spel Detective Story, van Timmysoft. Een spel voor speurneuzen, zo wordt gezegd.
Het spel handelt over de zaak Nieverance en heeft een wat Merlina-achtig sfeertje (Merlina kennen we van de BRT als de slimme detective). De verwachtingen zijn gespannen als de voorpagina van de krant verschijnt waarin verhaal wordt gedaan van een aantal geheimzinnige inbraken. Vier verdachten zijn verhoord en met behulp van hun verklaringen moet de speler een aantal bewijsstukken verzamelen en daarmee uiteindelijk de verdachten arresteren. Grappig gedaan.
Je begint in wat ik maar het politiebureau zal noemen, omdat in dit gebouw je penning en revolver zijn te vinden. Wie schetst mijn verbazing toen ik mezelf op het scherm zag; het poppetje vertoonde opvallend veel gelijkenissen met ons aller Solid Snake, die uit Zanzibar was overgevlogen, zijn baan als commando had opgegeven en zijn Uzi verruild had voor een revolver (die niet kan schieten). Ja, hier worden we toch geconfronteerd met één van de beperkingen van GameBuilder: de ➠

enige manier om in spellen die met deze kit gemaakt zijn vijanden neer te halen is een bepaald wapen als item te selecteren en toe te kijken hoe de vijand dan als sneeuw voor de zon verdwijnt. [*NvdR: dit is geen beperking van GameBuilder maar ontstaat alleen als men een variant van Castle maakt. Loek heeft inmiddels al een ander spel ter bespreking liggen waarbij ook GameBuilder werd gebruikt en dat dit bezwaar niet kent.*] Een beetje vreemde gewaarwording is dat altijd, maar ja, met een beetje fantasie... Muziek tijdens het spel ontbreekt geheel (alleen tijdens de intro horen we Midnight in Moscow) en dat maakt het spelen toch wel een beetje saai. Het hele spel door is het een kwestie van dingetjes pakken, mannetjes aanspreken en honden en gangsters ontwijken. Aan de graphics is niet zoveel aandacht besteed (schermen staan soms vol met tweekleurige blokjes van x bij x dots) en de algoritmen van de vijanden zijn ook niet wat je noemt je van het. Ook aan de animaties ontbreekt de soepelheid.
Het is goed te weten dat ook mensen die niet kunnen programmeren een kans krijgen iets te maken met een programma als GameBuilder, maar toch vind ik dat je dan juist wat meer aandacht kunt besteden aan de grafische en muzikale aspecten van het geheel, want die ontbreken, om het maar cru te zeggen, bijna helemaal. Wel leuk om eens te bekijken.

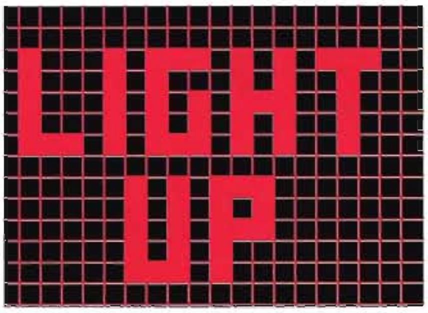



## MINESWEEPER

Minesweeper is shareware, dat wil zeggen, public domain, met de kanttekening dat enthousiaste gebruikers geacht worden de programmeur te verblijden met een kleine donatie. Aan enthousiaste gebruikers zal het niet ontbreken heb ik zo het vermoeden... Voordat het spel begint kunnen allerlei dingen worden ingesteld en de high-scores worden bekeken. Het spel werkt—neem ik aan—muisgestuurd, maar aangezien een muis niet voorradig was, werd ik in de gelegenheid gesteld het spel met cursortoetsen uit te testen.
Op het scherm komt een veld tevoorschijn, waarvan de afmetingen zijn in te stellen. Met het pijltje kun je nu vakjes aanklikken en als je geluk hebt, komt er een getalletje te voorschijn en als je pech hebt een bom, die gelijk staat aan Game Over. In het veld zijn een x aantal van deze bommen verstopt (de orde van grootte daarvan is, natuurlijk, ook instelbaar) en de bedoeling is ze allemaal te lokaliseren.

## Verbluffend, vermoeiend en verslavend

De vakjes waarin het veld verdeeld is hebben allemaal een (denkbeeldige!) matrix van drie bij drie om zich heen; binnen die matrix wordt het aantal aanwezige bommen geteld en de uitkomst verschijnt in het middelste vakje, zodra dat wordt aangeklikt. Zouden bijvoorbeeld alle vakjes binnen die matrix van drie bij drie een bom bevatten, dan zou er in het middelste vakje het getal 8 verschijnen. Met F5 kun je dan eenvoudig deze acht bommen markeren met een vlaggetje. Zo makkelijk als het hier nu wordt voorgesteld is het helaas niet, want veel vaker is het lokaliseren van de bommen een kwestie van het combineren van een aantal getallen van naast elkaar gelegen vakjes, maar de tijd loopt ook hier weer lekker door. Duurt het oplossen van het veld te lang dan kun je de highscore dus wel vergeten. Er zijn ook vakjes waar helemaal geen getal in staat, eenvoudigweg omdat er geen bommen in de buurt zijn. Klik je zo'n vakje aan dan is het soms alsof je een heel gebied tegelijk hebt aangeklikt, want de inhoud van eventueel aangrenzende lege vakjes en de getallenvakjes die de grens om deze lege vakjes markeren komt dan in één keer tevoorschijn. Soms heb je ook pech en moet je op de gok bepalen of een bom ergens wel of niet zit en dat gaat vaak fout, dat kunt u raden.
Grappig is het als je de afmeting van het veld verandert in een bij tien en het aantal bommen eveneens op tien stelt, vervolgens in een mum van tijd alle aanwezige bommen markeert en te horen krijgt dat je het erg goed en knap hebt gedaan. Kleinigheidje. Muziek ontbreekt wel bij dit spel, maar vreemd genoeg werd ik door het spel zelf zo geboeid dat het me niet eens opviel. Ik ben helemaal geen puzzlefanaat, dus het feit dat het me uren lang aan de monitor gekluisterd hield, zegt toch wel veel. Er is veel aandacht aan Minesweeper besteed en het geheel ziet er zeer verzorgd uit. Alle velden worden at random gegenereerd, de moeilijkheidsgraad is instelbaar, dus, eindeloos spelplezier ! Snel maar even vijf gulden storten naar de programmeur...




## LIGHT-UP

Het laatste programma is Light Up, een BASIC-listing gemaakt door Tom Sap. Light Up doet me nog het meest denken aan die speeltjes van Rubic, zoals de beroemde kubus, waarmee je uren in de weer bent om een bepaald figuur goed te krijgen. In Light Up gaat dat met een soort speelbord (drie bij drie) met daarin negen gaten die open en dicht kunnen en dan een ander kleurtje krijgen. De bedoeling is het speelbord gelijk te krijgen aan een patroon dat wordt opgegeven aan de rechterkant van het scherm. Daartoe heb je negen cijfertoetsen tot je beschikking die ieder een aantal gaten inverseren, bijvoorbeeld de bovenste drie, of alle gaten, behalve de hoekpunten. Op deze manier kun je lekker uren bezig zijn met het op de goede plaats krijgen van een gat; de moeilijkheid zit 'em er natuurlijk in dat er een aantal gaten tegelijkertijd van kleur veranderen en dat geeft problemen, als je nog maar een gaatje dicht hoeft te krijgen. Daar zijn dan met wat denkwerk verschillende stappen voor te bedenken, maar, het vergt allemaal wel wat tijd. Leuk voor de late avonduurtjes.

## CONCLUSIE

De kwaliteit van de programmatuur is nogal verschillend. Twee programma's springen er uit, namelijk Oeps en Minesweeper, waarbij vooral de laatste—mij althans—zeer kon bekoren. Jammer is dat niet-puzzlefanaten een beetje onder de mat geschoven worden deze maand (ikzelf dus, met Minesweeper uitgezonderd), maar ik kan me voorstellen dat dit soort spellen anderen uren kan bezighouden. Mensen die het diskabonnement van deze maand willen bijbestellen betalen daar *f* 20,– voor en dat is echt niet teveel. Voor de puzzelaars absoluut een must !

*Loek van Kooten*

Bert Daemen bespreekt de nieuwste diskettes

# DISK MAGAZINES

*OP DIE BEWUSTE ZONDAGAVOND WERD IK INEENS ZOMAAR GEBELD DOOR FRANK DRUIJFF. OF IK HET OOK AL WIST ... WELNU, IN HET KORT WERD IK BIJGEPRAAT OVER HET WEL EN WEE VAN DE OPHANDEN ZIJNDE REORGANISATIE VAN DE 2 BELANGRIJKSTE NOG ACTIEVE MSX-BLADEN. DOOR HET SAMENGAAN VAN DEZE BLADEN ZOU ER EVENEENS BEHOEFTE ZIJN AAN IEMAND DIE EEN RUBRIEK ZOU WILLEN VERZORGEN WAARIN DISK MAGAZINES EN DEMO'S BESPROKEN ZOUDEN WORDEN. EN ZIE HIER, DE GENOEMDE RUBRIEK IS ER! ALVORENS OVER TE GAAN TOT BESPREKING VAN HET ENIGE DISK MAGAZINE DAT IK TERNAUWERNOOD NOG HEB KUNNEN BEMACHTIGEN VOOR DE EERSTE UITGAVE VAN DEZE NIEUWE MCCM WIL IK EERST IETS OVER MEZELF KWIJT. VAN HUIS UIT BEN IK BEDRIJFSECONOOM EN ALS ZODANIG OOK WERKZAAM IN EEN GROOT JAPANS BEDRIJF DAT FOTOGRAFISCHE PRODUKTEN MAAKT HIER IN HET BRABANTSE LAND. DAARNAAST BEN IK AL EEN AANTAL JAREN ACTIEF IN DE VOOR VELEN WEL BEKENDE MSX GEBRUIKERSGROEP TILBURG. ALS BESTUURSLID DRAAG IK DAAR MEDE DE ZORG VOOR BIJVOORBEELD DE ORGANISATIE VAN DE BEURS (VERGEET 3 APRIL NIET!) EN TEKSTUELE BIJDRAGEN VOOR HET CLUBBLAD BITS. IN DEZE LAATSTE HOEDANIGHEID PROBEER IK ME DAN OOK VERDIENSTELIJK TE MAKEN VOOR MCCM. MAAR GENOEG OVER MEZELF! ZOALS IK AL ZEI, BEN IK MIN OF MEER TE ELFDER URE IN HET BEZIT GEKOMEN VAN DE ENIGE DISK DIE HIER BESPROKEN ZAL WORDEN.*




Savage

## QUASAR #18

Aan de First Class Software van de MSX Club Gouda derhalve de eer om als eerste in deze rubriek besproken te worden. De Quasar Disk laat ook onmiddellijk na het opstarten het FCS-logo zien, om na een druk op de spatiebalk over te gaan in Megareport version 1.0. Hier wordt in het kort weergegeven op wat voor type computer we werken en wat we zoal aangesloten hebben. Alsof we dat niet zelf weten. Vreemd daarbij is wel, dat Megareport op mijn MSX-2+ noch MSX-Music, noch S-Ram vindt. Ik neem aan dat het programma alleen in slot 1 en 2 naar een FM-PAC zoekt. Nog voor je dan in het eigenlijk menu van de Disk terecht komt, trakteren Jack en Harry ons nog op een korte intro-demo waarin de alom bekende perikelen van een club aan bod komen: veel werk aan beurzen en de nasleep ervan, het op tijd uitbrengen van clubmateriaal enz. De scrollende tekst is weer eens een hele verademing na al dat groeten-gedoe. Oh ja, het belangrijkste zou ik bijna vergeten, de muziek tijdens deze intro-demo is werkelijk fantastisch, goed op tempo en doorspekt met mooie synthesizer-riedeltjes. De muziek is overigens gemaakt door de Unicorn Corporation. Wie niet wil afwachten wat de twee heren zoal te zeggen hebben, kan ook meteen doorstarten middels het indrukken van de spatiebalk, of anders gewoon nog even geduld hebben totdat ze uitgekeuveld zijn. In ieder geval kom je dan in het eigenlijke menu van deze Quasar disk, dat uiteenloopt van het bekende Voorwoord, via Colofon en Nieuws tot het aanprijzen van de produkten van de MSX Club Gouda en het Softwareme-

## Overname

De rubriek Diskmagazines wordt met ingang van dit eerste nummer van MCCM verzorgd door **Bert Daemen** van de MSX gg Tilburg. De redaktie hoopt dat de diverse producenten van diskmagazines en demoschijven hun produkten snel naar hem zullen opsturen. Vergeet daarbij nooit duidelijk te melden **waar** en **hoe** het produkt te verkrijgen is.

❑

nu. Meest interessant om te lezen, is naar mijn mening

de rubriek met Recensies en Tips, waarin informatie over o.a. DIX, Frantic, Megadoom en Deathtrack. De overige rubrieken bevatten verder nog enkele wetenswaardigheden die echter—op het moment dat je dit leest—wellicht enigszins achterhaald zullen zijn. Tot slot treffen we nog het Softwaremenu aan, dat op deze Disk helaas niet al te veel te bieden heeft. Zo is er Savage dat bestaat uit een doodskop die een disk in de hand houdt; toch een schitterend interlace picture in screen 7 van een wel zeer fraai gekleurde vogel en verder nog een tweetal stukken muziek die alleen een beetje klinken wanneer er een Music Module aanwezig is in een slot. Onder MSX Audio wordt je niet echt vrolijk van Savage.

Tja, het lijkt erop alsof iedereen druk bezig is om iets moois te maken voor de aanstaande beurs van 3 april in Tilburg. Dan zal het wel weer barsten van de nieuwe Disks met muziek, scrolls of andersoortige demo's. Wie dan slim is stuurt een exemplaar ter recensie op naar onderstaand adres en als het meezit, staat die recensie dan al in het volgende magazine, dat vóór de beurs zal verschijnen. Dus aarzel niet, maar stuur op die diskettes.

*Bert Daemen*

❑

STUUR UW DISKMAGAZINES UITERLIJK ÉÉN MAAND VOOR HET VERSCHIJNEN VAN HET MAGAZINE RECHTSTREEKS OP NAAR :

Bert Daemen
Molenstraat 101-C
5014 NC TILBURG

# Onmogelijke stempels




**Dit is natuurlijk een onmogelijke titel, als de stempels echt onmogelijk waren zouden wij ze niet op schijf kunnen zetten. Het zijn, zoals al aan de sticker van disk kunt zien, stempels van objecten die niet kunnen.**

### Uitnemende kwaliteit

Het gebeurt vaak dat iemand met een scanner de plaatjes uit en of ander boek, blad of folder haalt en dan beweert dat hij een schijf vol stempels heeft 'gemaakt'. Nog afgezien van de auteursrechten is dit natuurlijk een weinig creatieve bezigheid. De samensteller van deze schijf, Jan Schweers uit Den Bosch, is echter plaatje na plaatje op pixelniveau gaan editten om er binnen de gegeven resolutie het beste van te maken wat op MSX mogelijk is. Wij hopen dan ook dat u veel plezier zult beleven aan dit kwaliteitsprodukt.

### Geen Public Domain

Bent u bezitter van de originele schijf kunt u vanzelf de stempels voor eigen gebruik vermenigvuldigen. De schijf zelf is echter GEEN Public Domain en mag dan ook niet verspreid worden.

❑

**P.S.**
**Het ontwerp van de sticker is van de hand van Erik van Bilsen**

# SCSI–produkten van MK

**We hebben de SCSI–produkten van MK reeds eerder aan de tand gevoeld; om precies te zijn in MCM nummer 44. De reden dat we weer aandacht aan deze spullen schenken, is het feit dat er inmiddels het een en ander veranderd is.**

De harddisksoftware is geupdated, waardoor het een en ander flink verbeterd is. Bovendien is het nu ook mogelijk een high density diskdrive aan te sturen. Mits deze aan de SCSI–standaard voldoet natuurlijk. Hardwarematig is er niets wezenlijks veranderd, softwarematig des te meer. Om te beginnen is de software in de interface zelf verbeterd. Maar ook de software op disk is geupdated. Een nieuwe versie van het FDISK–programma wordt geleverd. Bovendien zijn de harddisk backup– en restoreprogramma's van ASCII, vervangen door programma's van eigen bodem. Ten slotte is ook de handleiding grondig gereviseerd. Bij de vorige recensie plaatsten we nogal wat kanttekeningen bij de harddisk van MK. Gelukkig hebben ze onze op– en aanmerkingen bij MK serieus genomen, want de meeste bezwaren zijn inmiddels weggenomen.

## Netwerk mogelijkheden

Veel moeite hadden we vorige keer met het ontbreken van degelijke netwerkmogelijkheden. Deze keer hebben ze bij MK wat dat betreft hun werk duidelijk beter gedaan. In het—vernieuwde—FDISK programma moet nu bij elke partitie opgegeven worden voor welke ID–nummers deze moet zijn te lezen en eventueel ook te beschrijven. Op deze manier kunnen partities waar bepaalde gebruikers van het netwerk niets te zoeken hebben onzichtbaar blijven voor deze gebruiker. Of een partitie die waardevolle informatie bevat kan dan niet beschreven—en dus ook niet gewist—worden. Het maximale aantal partities is ook niet meer op vier gesteld. In de partitietabel is nu ruimte voor maar liefst vijftien partities. Het is nu ook mogelijk een PC op te nemen in het SCSI–netwerk. De partitieindeling van de harddisk is exact dezelfde zoals die ook op een DOS machine gehanteerd wordt. Mensen die dus een PC hebben staan met een SCSI–harddisk, kunnen deze harddisk zowel door de MSX als de PC laten gebruiken.

## Het SCSI–ID

Het invoeren van netwerkmogelijkheden brengt met zich mee, dat er meer aandacht besteed moet worden aan het zogeheten SCSI–ID, dat we net al even noemden. Alle apparaten worden bij een SCSI–netwerk op dezelfde kabel 'geprikt'. Door elk apparaat een eigen identificatienummer—het SCSI–ID—te geven kan elk apparaat toch afzonderlijk aangesproken worden. Het ID–nummer bepaald ook welk apparaat voorrang heeft bij het verrichten van een bepaalde handeling. Willen twee computers bijvoorbeeld van dezelfde harddisk lezen, dan zal de computer met het hoogste ID–nummer voorrang hebben. Wordt er aan één computer één harddisk gekoppeld, dan heeft de gebruiker in de praktijk weinig te maken met het ID–nummer, de computer heeft standaard altijd ID–nummer 7 en de harddisk moet een ID hebben dat daar onder ligt. Met FDISK valt er dan ook weinig in te stellen; het is dan immers nogal onzinnig een partitie aan te maken die de computer niet mag lezen of beschrijven. Zodra we echter meer dan één apparaat aan de computer hangen wordt het ID ineens wèl belangrijk. Willen we bijvoorbeeld meerdere computers aan één harddisk koppelen, dan moet elke computer, net als de harddisk, een uniek ID–nummer hebben.

## Instellen van het ID

Het ID van de harddisk of diskdrive moet op het apparaat zelf ingesteld worden door middel van jumpers. Voor het instellen van het ID van een computer worden verschillende mogelijkheden geboden. Standaard heeft de computer het hoogste ID–nummer meegekregen : 7. Dit ID–nummer is echter op een aantal manieren te wijzigen : Als tijdens het opstarten één van de cijfertoetsen van 0 tot en met 7 ingedrukt wordt gehouden, start de computer op met dat ID–nummer. Er is ook een Basic opdracht beschikbaar :

```
CALL SCSIID = <n>
```

In deze opdracht staat <n> voor het gekozen ID–nummer. Na het invoeren van de opdracht moet een reset uitgevoerd worden, waarbij de computer dan opstart met het ingestelde ID–nummer. Het is ook onder DOS mogelijk het ID–nummer te wijzigen. Hiertoe staan er drie tooltjes op de disk. Allereerst moet na de DOS–prompt de volgende opdracht gegeven worden :

```
SCSIID = <n>
```

En van de bezwaren vorige keer was ook het feit dat een computer geen vast ID–nummer kon krijgen, elke keer diende het nieuwe ID–nummer weer veranderd te worden. Nu is het echter mogelijk het vastgestelde ID in de klokchip op te slaan, zodat de computer bij ➠

**Prijzen :**
**SCSI–interfaces voor :**
**harddisk interface : *f* 295,–**
**4 MB floppydrive : *f* 295,–**
**4 MB floppydrive en harddisk : *f* 350,–**

**Een update voor de harddisk software is gratis. Wie daarnaast voortaan ook een 4 MB floppydrive aan wil kunnen sturen betaalt *f* 45,–.**

een volgende keer niet weer opstart met het standaard ID–nummer 7, maar met het zelf vastgestelde ID. Hiervoor zijn de twee andere tooltjes. De n slaat de instelling op, de ander zorgt voor een warme start, waarbij de computer opstart met het gekozen ID–nummer. Ter recensie kregen we van MK een minitowerkast, waarin een 20 MB harddisk, een 50 MB verwisselbare harddisk en een high density drive gemonteerd zat. Over de laatste vertellen we straks meer. De partitieïndelingen van de harddisken kunnen beide apart geëdit worden. Door namelijk bij het opstarten van FDISK het ID–nummer van de gewenste harddisk mee te geven, geven we aan van welke harddisk we de partitieïndeling willen veranderen.

## De high density drive

Erg benieuwd waren we uiteraard naar de werking van de high density drive—ook wel 4 MD drive genoemd. Ons testexemplaar werkte naar behoren en kon naast de gewone enkel– en dubbelzijdige diskettes van respectievelijk 360 en 720 kB ook HD diskettes aan van 1,44 MB en zelfs van 2,88 MB ! Alle soorten diskettes kunnen door elkaar gebruikt worden, al komt dat de snelheid van de drive niet ten goede. Eerst wordt er namelijk vanuit gegaan, dat er een zelfde soort diskette in de drive zit als bij de vorige actie. Is dit niet het geval, dan wordt er eerst gekeken of er een 'gewone' 360 kB disk in de drive aanwezig is. Is dit niet geval wordt er gekeken of de drive wellicht te maken heeft met een 720 kB schijfje. Wanneer dit niet zo is, dan wordt er gekeken of er dan een 1,44 MB schijfje in de drive aanwezig is. Is dit niet het geval, dan moet het een 2,88 MB schijfje zijn. Deze controles nemen uiteindelijk nogal wat tijd in beslag. Het formatteren van de diskettes gebeurt hetzelfde als dat bij een normale diskdrive het geval is. We hebben echter veel meer keuzemogelijkheden tot onze beschikking : we kunnen kiezen uit de vier mogelijke diskettetypen.

## De nieuwe tools

Bij de harddisk wordt nu, zoals gezegd, een backupprogramma van geheel eigen makelij geleverd. Dit programma kan—in tegenstelling tot dat van ASCII—rekening houden met het archivebit. Dit is een attribuutbit, dat bij het aanmaken of wijzigen van een bestand op disk altijd gezet wordt. Door dit bit na het kopiëren van een bestand te resetten, weten we dus de volgende keer exact welke bestanden er nieuw of gewijzigd zijn en hoeven we dus alleen die bestanden te kopiëren. Dit spaart een hoop tijd, omdat er steeds maar een aantal bestanden gebackupt hoeven te worden. De tweede tool die bij de harddisk geleverd wordt is min of meer uit nood geboren. Bij SCSI–harddisken hoort de harddisk zelf genoeg over logica te beschikken, dat kapotte sectoren—waarvan er bijna altijd wel n of meer zijn te vinden op een harddisk—automatisch worden uitgeschakeld. Helaas blijken er ook SCSI–harddisken verkocht te worden die hier niet helemaal aan voldoen en de kapotte sectoren niet zelf uitschakelen. Het FDISK programma zou hier—door middel van het invoeren van een zogeheten defect list—in moeten voorzien. Het FDISK programma van MK doet dit ook; er kan een defect list ingevuld worden en deze kan dan gebruikt worden tijdens het formatteren van de schijf en de kapotte sectoren worden dan uitgeschakeld. Althans, zo zou het moeten zijn. In werkelijkheid haalt het invoeren van een defect list niets uit. Navraag bij MK leverde ook niets op, zij begrepen ook niet waarom het allemaal niet werkte.

## De oplossing

Aangezien met harddisk, die met diskerrors op de proppen komt. er lastig te werken valt, moest er toch een oplossing gevonden worden voor dit probleem. Hiervoor is nu de tweede tool bestemd. Het is wat je noemt nogal grof geschut wat er op de harddisk losgelaten moet worden. Nadat de harddisk geformatteerd is, wordt HDCHECK —om de tool maar eens bij zijn naam te noemen—opgestart. Het programma zoekt vervolgens de volledige harddisk af op zoek naar kapotte sectoren. De gevonden 'foute' sectoren worden ten slotte in de FAT geblokkeerd, zodat ze niet meer gebruikt kunnen worden. Helaas neemt het doorzoeken van een hele harddisk nogal wat tijd in beslag. Het is dus niet zo dat de kapotte sectoren er eventjes tussendoor uitgevist kunnen worden.

## Conclusie

Er is veel verbeterd aan de SCSI–interface van MK. Naast de software is gelukkig ook de handleiding geheel herzien. De vorige handleiding bevatte een aantal fouten en behandelde slechts de allernoodzakelijkste punten omtrent het gebruik van de interface. Over eventuele uitbreidingen, zoals bijvoorbeeld netwerkmogelijkheden werd niet of nauwelijks gesproken. In de huidige handleiding is dat anders. Er wordt meer uitgeweid over alle onderwerpen en de fouten zijn eruit gehaald. Ook diegenen die een netwerk willen maken kunnen nu informatie uit de handleiding halen.

De nieuwe software voor de SCSI–interface van MK bevat een groot aantal verbeteringen ten opzichte van de vorige versie. Echt gevaarlijke bugs zijn we ook niet tegengekomen. Wel bevat het FDISK programma nog enkele slordigheidsfoutjes, die betrekking hebben op de schermopbouw en de foutafhandeling, gelukkig geen ernstige fouten. Wij hebben tenminste nog geen problemen gekregen bij het gebruik van de MK–interface. De mogelijkheid tot het aansluiten van een high density diskdrive is uiteraard prachtig. U dient er echter wel rekening mee te houden, dan zo'n high density drive tot nu toe nog geen goede vervanger kan zijn voor de oude floppydrive, aangezien er bij het gebruik van verschillende diskformaten door elkaar nogal wat tijd verloren gaat.

## De ROM software

Ook in de ROM–software zijn tot slot wat verbeteringen aangebracht. Aanvankelijk waren er wat problemen bij het tegelijk gebruiken van een externe geheugenuitbreiding en een SCSI–interface. Met name op Philips machines kon dit problemen opleveren. Deze zijn nu echter opgelost, de SCSI–interface werkt nu probleemloos samen met een externe memorymapper. Ook op de laatste versie van de Turbo–R – de GT – wilde de interface aanvankelijk niet werken, dit probleem is nu opgelost. Mensen die een GT hebben, moeten de EPROM opsturen en op een briefje vermelden dat het een EPROM voor een GT betreft.

## Updaten

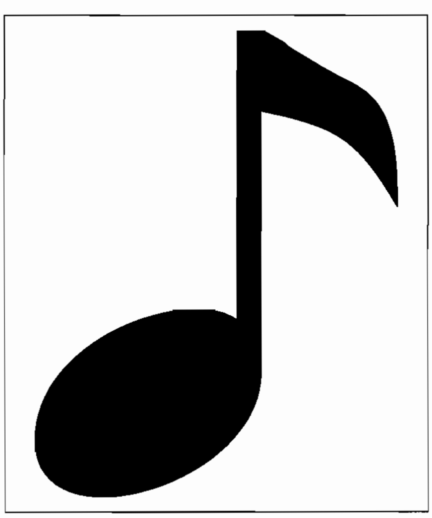
Mensen die al een harddisk interface hebben van MK kunnen deze laten updaten. Allereerst moet de eigenaar de interface openschroeven, en kijken welk versienummer er op de EPROM staat. Is dit 2.3 of 2.35 dan hoeft slechts de originele disk met interface software opgestuurd worden. Is het versienummer echter anders, dan moet zowel de EPROM als de disk opgestuurd worden. Let daarbij goed op, hoe de EPROM geplaatst was, schade door het verkeerd inzetten van de EPROM wordt namelijk niet door MK vergoed. Ook meldde MK ons nog, dat het niet raadzaam is op het nokje in het voetje af te gaan wat betreft de stand van de EPROM. Vooral in het begin zijn er een aantal foutjes gemaakt met het plaatsen van het voetje en zodoende zou de EPROM alsnog verkeerd worden geplaatst.

*David Boelee*

❑

# INFORMATIE BETREFFENDE FM-PAC PROGRAMMERING 2

**In het tweede deel van dit grote artikel komen een aantal tabellen en de aangekondigde appendix aan bod evenals sommige bijzonderheden. Het eerste deel verscheen in Club Magazine nummer 44. Verder de verklaring van de gebruikte terminologie en een voorbeeldprogramma.**



EEN AANTAL BIJZONDERHEDEN zijn er, waarover in de FM-Pac gebruiksaanwijzing weinig of niets wordt vermeld, doch welke men moet kennen om bij het schrijven van een muziekprogramma in BASIC niet in problemen te komen. Hierna volgt de benodigde detail-informatie.

## CALL MUSIC

Als deze opdracht niet wordt gevolgd door parameters, dan wordt de z.g. default gebruikt. De opdracht wordt afgehandeld alsof er `'(1,0,1,1,1)'` achter stond.

Men kan als parameters opgeven b.v. `'(1,0,1,1,1,1,1,1)'` of `'(1,0,2,3,1)'` of `'(0,0,2,1)'` of `'(0,0,1,3,2,2,1)'`. Voor het spelen van de drums, zijn drie FM-kanalen nodig. Omdat er negen kanalen zijn, kan men bij het gebruik van drums (de eerste parameter is dan `'1'`) dus nog maar zes FM-kanalen gebruiken. Intern worden de parameters gebruikt om de diverse kanalen te initiëren. Voor het gebruiken van andere opdrachten is het belangrijk te weten, dat het aantal parameters, **dat niet nul is** (groter dan nul ofwel "`> 0`" ) wordt geteld. Bij dit getal wordt 3 opgeteld, dus "`> 0 + 3`". Dat getal is belangrijk voor de functie `CALL PLAY`. (Zie verderop)

## CALL VOICE

De parameters (voice nummers) welke tussen haakjes achter deze opdracht geplaatst worden, hebben **geen betrekking** op de FM-kanalen, doch op de **parameters voor de FM-kanalen**, welke achter `CALL MUSIC` opdracht stonden (of de default waarden). Bij b.v. `CALL MUSIC(1,0,2,3,1)` hebben we drums en drie parameters voor (zes) FM-kanalen. Er kunnen nu maximaal drie Voice nummers gebruikt worden, b.v. `CALL VOICE (@0,@1,@2)`. Voice 0 geldt bij het voorbeeld voor de FM-kanalen 1 en 2, voice 1 voor de FM-kanalen 3, 4 en 5 en tenslotte voice 2 voor FM-kanaal 6.

## CALL PLAY (0,X)

Regels voor tweede parameter (X) Voor X kan elke geldige naam voor een variabele ingevuld worden. Bij voorkeur gebruike men een integere variabele (b.v. `A%`), die kan n.l. sneller door basic worden afgehandeld.

**Lees goed : er staat 0 (cijfer) en niet o of O (letter)**

## Regels voor grootte van eerste parameter (0)

Bij `CALL MUSIC`, zie de tekst hiervoor, werd reeds melding gemaakt van een getal aangeduid als "`> 0 + 3`". Dit getal is de maximumwaarde welke i.p.v. het getal `'0'` mag worden ingevuld. Indien toch een groter getal wordt ingevuld wordt het programma afgebroken met de foutmelding `Illegal function call`. Het aantal parameters van `CALL MUSIC` dat niet nul was is bekend als die werden ingevuld. Als `CALL MUSIC` echter zonder parameters was gebruikt, zijn de default parameters `'(1,0,1,1,1)'` en zijn er dus vier parameters "`> 0`". Door er 3 bij op te tellen krijgt men dus het grootste getal (`> 0 + 3`), dat als eerste parameter voor `CALL PLAY` mag worden ingevuld. Het kleinste toegestane getal is `'0'`.

## Call Play functie actief

Wanneer is de functie `CALL PLAY` actief ? De opdracht `CALL PLAY` is te beschouwen als een soort schakelaar. Als de functie ingeschakeld is, blijft die werkzaam zolang er geen opdracht is gegeven, die de functie weer uitschakelt. Of er in- of uitgeschakeld wordt hangt af van de waarde van de eerste parameter. Als dit getal klein genoeg is wordt de functie ingeschakeld. Is het daarentegen groot genoeg, dan wordt de functie uitgeschakeld. Hoe groot is *klein genoeg* of *groot genoeg* ? Dat hangt af van het aantal 'actieve kanalen' t.o.v. het getal voor de eerste parameter van `CALL PLAY`.

## Aantal actieve kanalen

Het aantal actieve kanalen wordt bepaald bij elke `PLAY`-opdracht.

Die wordt n.l. gevolgd door een aantal melodie-strings (stemmen) en/of een drumstring en/of melodie-strings voor de PSG (normale MSX sound–chip). De strings voor de PSG (indien gebruikt) tellen niet mee. Verder gebruikt elke stem één kanaal en de drumstring drie kanalen. Het aantal 'actieve kanalen' van elke PLAY–opdracht kan met voornoemde regels worden bepaald.

### Voorwaarden

voor in- en uitschakelen van de CALL PLAY–functie. Het getal dat als eerste parameter was ingevuld wordt vergeleken met het aantal 'actieve kanalen'. Als het aantal 'actieve kanalen' **gelijk of groter** is dan de parameter, dan wordt de functie ingeschakeld. Is de **parameter groter** dan het aantal 'actieve kanalen', dan wordt de functie uitgeschakeld. Dit gebeurt maar één keer en wel op het moment dat basic de opdracht CALL PLAY verwerkt. Als daarna het aantal 'actieve kanalen' veranderd heeft dit dus geen effect meer. Als er niet gespeeld wordt is het aantal 'Actieve kanalen' nul en in dat geval wordt bovengenoemde vergelijking niet eens uitgevoerd en de opdracht CALL PLAY genegeerd. Om er zeker van te zijn dat er een aantal 'actieve kanalen' is, dat vergeleken kan worden met de parameter, moet de CALL PLAY–opdracht direct achter een PLAY–opdracht worden geplaatst.

### Werking van CALL PLAY

Om het in- en uitschakelen van de CALL PLAY–functie goed te begrijpen, is de interne gang van zaken van belang. Het spelen zelf is een onderdeel van de interrupt routine. Er wordt gespeeld, wat er (al) in de muziekbuffer staat. Het afhandelen van de opdrachten in het basic programma gebeurt tijdens de normale programma afloop, dus ook het vullen van de muziekbuffer en het tellen van het aantal 'actieve kanalen'. Tijdens elke interrupt (50 of 60 maal per seconde) wordt er iets uit de muziekbuffer gespeeld.
Voordat de gevulde muziekbuffer leeg raakt, heeft het hoofdprogramma allang beslist of de CALL PLAY–functie in- of uitgeschakeld moet worden en de gegevens klaargezet om **bij het leeg worden** van de muziekbuffer een waarde toe te kennen aan de variabele. Die waarde is '-1' (&HFF) als de CALL PLAY–functie is ingeschakeld en '0' als die daarna weer wordt uitgeschakeld.

### Één actief kanaal

Als de eerste parameter 0 of 1 is, zal de functie altijd ingeschakeld worden als er iets gespeeld wordt. Er is dan minstens één 'actief kanaal' zodat er voldaan is aan de voorwaarde dat het aantal 'actieve kanalen' **gelijk of groter** moet zijn dan de parameter. Zoals reeds hiervoor werd vermeld, moet voor het uitschakelen van de CALL PLAY–functie de **parameter groter** zijn dan het aantal 'actieve kanalen'. Hierbij kan men gebruik maken van het eerder besproken getal "> 0 + 3". Het aantal parameters, dat **niet nul** was in de opdracht CALL MUSIC is n.l. bekend (bij default is dat 4). Door daar 3 bij op te tellen krijgt men het getal, dat als parameter bij CALL PLAY ingevuld kan worden. Men is er dan absoluut zeker van dat de CALL PLAY-functie uitgeschakeld zal worden, want zelfs als alle kanalen + drums tegelijk gespeeld worden, zal het aantal 'actieve kanalen' nog één kleiner zijn dan de parameter.

Door de parameter kleiner te kiezen dan de maximum toegestane waarde, kan men het uitschakelen af laten hangen van het aantal 'actieve kanalen' dat gespeeld wordt op het moment, dat het programma de opdracht CALL PLAY afhandelt.

### Vele doeleinden

De functie CALL PLAY kan voor vele doeleinden worden gebruikt. Men kan b.v. de klankkleur van een softwarestem tussentijds veranderen, ➠

## Voorbeeld programma

```
10 CALL MUSIC(0,0,1,1,1)
20 A$="L4O4CL8DEFGAB>C":B$="L4O3EL8FGAB>CDE":C$="L4O5CL8DEFGAB>C"
30 CALL VOICE(@32,@32,@32):GOSUB 90
40 FORI=1 TO 3:GOSUB 110:NEXT:CALL PLAY(1,A%)
50 IF A% THEN PRINT "A% =";A%,:GOSUB 100:CALL AUDREG(0,&HC1):FOR I=1TO3:GOSUB 120:NEXT
60 IF A% THEN PRINT "A% =";A%,:GOSUB 100:CALL AUDREG(0,&HC4):PLAY#2,A$,B$
70 CALL PLAY(3,A%)
80 IF A% GOTO 30 ELSE PRINT "A% =";A%;"Functie uitgeschakeld":END
90 PRINT PEEK(&HF991),
100 PRINT RIGHT$("0000000"+BIN$(PEEK(&HF995)+256*PEEK(&HF996)),8):RETURN
110 PLAY #2,A$,B$,C$:RETURN
120 PLAY #2,A$,B$:RETURN
```

CALLPLAY.BAS

door na het inschakelen van de functie, op een gewenst moment de waarde van de variabele te testen. Omdat basic bij het afhandelen van een PLAY–opdracht wel een CALL PLAY–opdracht afwerkt, maar dan wacht tot de muziekbuffer leeg is, zal het testen van de variabele pas plaatsvinden nadat de muziekbuffer leeg is geraakt. Het moment, waarop de test plaatstvindt ligt dus vast en daar kan de programmeur rekening mee houden bij het gebruiken van de functie.

### Programma ter voorbeeld

Voor het demonstreren van de functie CALL PLAY is een programma ontworpen, dat de hierboven genoemde mogelijkheid gebruikt en e.e.a. tevens hoorbaar en zichtbaar maakt. Bovendien worden de waarden van het getal "> 0 + 3" en het aantal te spelen kanalen op het scherm getoond, zodat alles wat er gebeurt ook duidelijk na te gaan is. Door de waarde van de parameter van CALL PLAY te veranderen, kan men zelf ervaren wanneer of wat dat voor gevolgen heeft. Ook het effect van het aantal parameters in de opdracht CALL MUSIC in samenhang met de parameter voor CALL PLAY kan proefondervindelijk bestudeerd worden, zodat e.e.a. nog duidelijker wordt door eigen waarneming.

### Toelichting

In regel 30 wordt dezelfde softwarestem aan alle drie de (met CALL MUSIC) geïnitieerde kanalen toegewezen. Dit heeft niets te maken met het aantal z.g. actieve kanalen. Dat wordt bepaald door de PLAY–opdrachten. Deze software stem is gekozen om een duidelijke klankverandering op eenvoudige wijze hoorbaar te kunnen maken. Met GOSUB 90 wordt eerst het aantal (> 0) parameters + 3 getoond van de CALL MUSIC–opdracht (op regel 10) en daarna getoond, dat het aantal actieve kanalen nu nog nul is.

In regel 40 wordt de speelopdracht via een FOR-NEXT–loop gegeven. Dit is op deze wijze gedaan om de speelopdracht (welke op regel 110 staat) op een verantwoorde wijze aan te kunnen passen, zo, dat het effect duidelijk waarneembaar blijft. De CALL PLAY–opdracht op deze regel schakelt de functie in.

**CALL PLAY kan voor vele doeleinden worden gebruikt**

Op regel 50 wordt de waarde van variabele 'A' getest en het resultaat op het scherm gezet en met GOSUB 100 het aantal actieve kanalen. Dat is het aantal bits dat 1 is. Vervolgens wordt de klankkleur van stem 32 veranderd door een andere waarde in register 0 te schrijven met 03CALL AUDREG. Tenslotte wordt de voorraad te spelen noten aangevuld d.m.v. de FOR-NEXT–loop.

Op regel 60 gebeurt nog eens hetzelfde. Op regel 70 zal de CALL PLAY–functie worden uitgeschakeld omdat, zoals te zien is op het scherm, het aantal actieve kanalen kleiner geworden is dan de parameter van CALL PLAY op regel 70. Daardoor wordt A = 0, hetgeen in regel 80 leidt tot een overeenkomstige melding op het scherm en beëindiging van het programma.

### Suggesties voor tests

Zorg ervoor, dat de basiclisting op het scherm staat en run dan het programma. U kunt dan zowel het programma als de resultaten gelijktijdig zien. Verhoog in regel 40 de parameter van CALL PLAY steeds met 1 totdat de functie niet meer wordt ingeschakeld. De regels 50 en 60 worden dan niet meer uitgevoerd en de tweede CALL PLAY in regel 70 doet dan ook niets meer omdat er niet ingeschakeld was. Het programma blijft nu zichzelf herhalen (van regel 80 naar 30) totdat het met CTRL-STOP wordt afgebroken. Maak vervolgens de CALL PLAY–parameter in regel 40 hoger dan het getal 6, dat als eerste op het scherm werd gezet. U zult zien dat dit een foutmelding geeft, omdat de parameter nu groter is dan toegestaan.
Maak nu de parameter op regel 40 weer 0 of 1. Maak nu de parameter op regel 70 gelijk aan 2. Dit heeft tot gevolg, dat de functie niet meer uitgeschakeld wordt omdat de parameter niet meer groter is, dan het aantal actieve kanalen op het moment dat regel 70 wordt uitgevoerd. Het programma blijft zichzelf herhalen. Het springt steeds van regel 80 terug naar regel 30 totdat het met CTRL-STOP wordt afgebroken.

Verwijder nu ',B$' uit regel 120 terwijl de parameter op regel 70 nog 2 is. Nu wordt de CALL PLAY–functie wel weer uitgeschakeld, omdat er maar één actief kanaal is als regel 70 wordt afgehandeld.

Verder kunt u nog experimenteren met de parameters van CALL MUSIC. Het resultaat wordt steeds op het scherm getoond, of er komt een foutmelding bij illegale combinaties van opdrachten. Succes.

*Dick van Oosten*

# TERMINOLOGIE en TABELLEN

## Algemeen

**DC 1**
Octaaf hogere boventoon met lager volume aan draaggolf toevoegen.

**DM 1**
Octaaf hogere boventoon met lager volume aan mod.golf toevoegen.

**Draaggolf**
Sinusvormige basis-toon.

**Egtyp**
Release-tijd keuze :

On = Volgens instelling.
Off = Zeer veel kortere tijd (voorkomt uitschakelklik).

Zie voor details bij 'Release'.

**Feedback**
Deze instelling geeft een terugkoppeling. Een deel van het reeds gemoduleerde geluidssignaal wordt weer opgeteld bij de modulatiegolf, waardoor een groot aantal interferenties en z.g. harmonischen ontstaat. Het effect hiervan is nauwelijks voorspelbaar en in hoge mate afhankelijk van de ingestelde 'MODULATIE DIEPTE' en de gekozen vermenigvuldigingsfactor 'MV' voor de modulatiegolf.

0 = Geen feedback
1 = Kleinste feedback
7 = Grootste feedback.

**KSL**
Amplitude verzwakking van golfvorm in vier stappen.
Waarde in gebied 0–3.

0 = Geen verzwakking
3 = maximale verzwakking

Met de keuze van KSL voor resp. draaggolf of modulatie-golfvorm wordt de onderlinge sterkte-verhouding tussen beiden bepaald. Dit is een stapsgewijze aparte verzwakking waarmee de draaggolf verzwakt kan worden t.o.v. de modulatie-golfvorm of andersom. Het is niet zinvol om 'KSL' voor beide golfvormen hoger dan nul te kiezen. Daardoor wordt het volume van de uiteindelijke toon verzwakt en dat kan niet meer met de normale volume–instelling, de Music Macro Language, opgehaald worden.

**KSR**
Attack / decay-tijd keuze :

Off = Normaal volgens instelling attack en decay.
On = Idem, veel kortere tijden.

**Mod.diepte**
Volumeregeling in 64 stappen (0-63) van de modulatie-golfvorm.

0 = Maximum volume
63 = minimum volume (geen modulatie).

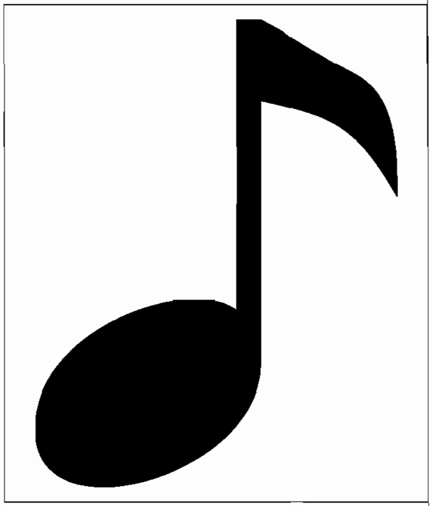
'MODULATIE DIEPTE' en 'MV' bepalen tezamen de z.g. klankkleur.

**Modulatie**
Golfvorm, waarmee de draaggolf gemoduleerd wordt.

**MV**
Vermenigvuldigingsfactor voor frequentie golfvorm. Waarde 1-15.
0 = (Laagste-)basis-frequentie.
(1, 2, 4, en 8 geven steeds een frequentieverdubbeling, dus 1 octaaf hoger.)

**Tremolo**
Langzame periodieke variatie van de amplitude van een golfvorm.

**Vibrat**
Snelle(re) periodieke variatie van de frequentie van een golfvorm.



## Omhullende

**Attack**
Stijgtijd v.d. amplitude van een golfvorm naar maximumwaarde. Indien attack 0 is voor de draaggolf is er geen geluid. Indien attack 0 is voor de modulatie is er geen modulatie. Laagste stijgsnelheid is 1 en de hoogste 15.

**Decay**
Daalsnelheid van maximumwaarde, die bereikt wordt aan het einde van attacktijd, naar sustainniveau.
0 = Geen decay. Waarde sustain speelt geen rol bij decay 0. Laagste daalsnelheid is 1 en de hoogste 15.

**Omhullende**
Een omhullende is het volume-variatie patroon van een golfvorm bestaande uit achtereenvolgend : attack, decay, sustain en release.

**Release**
Daalsnelheid van sustain-niveau naar nul. Dit is het uitsterven van de toon of modulatie.

Als release op "0" is ingesteld geldt :
Indien **EGTYP = 0** : Toon breekt af bij einde speeltijd met zeer korte releasetijd. (Voorkomt uitschakel-klik.)
Indien **EGTYP = 1** : Toon blijft doorklinken als speeltijd is verstreken.

Als release groter is dan "0" (waarde 1-15) geldt :
Indien **EGTYP = 0** : Releasetijd begint als decay voltooid is.
Indien **EGTYP = 1** : Releasetijd begint als speelduur van noot is verstreken. (uitgesteld release) Langste uitsterftijd is 1 en de kortste 15. Met KSR kan gekozen worden voor een flinke verkorting van alle releasetijden, zie onder 'KSR'.

**Sustain**
Volume-niveau, waar decay naartoe daalt. Als decay is ingesteld op "0", is er geen decay. In dat geval wordt het maximum niveau van attack gehandhaafd en speelt de ingestelde waarde voor sustain geen rol meer. Alsof sustain op "0" is ingesteld.
0 = Sustain-niveau gelijk aan maximumwaarde van attack. De instelling van decay heeft nu geen effect.
1 = Kleinste verschil sustain en maximumwaarde van attack.
15 = Grootste verschil tussen sustain– en maximumwaarde van attack. Sustain–niveau is bijna gelijk aan nul.

# OVERZICHT FM-STEMMEN 'x(..)' = hardware-stem & OPPL-nr.

| Nr | FM-Stem | Afkorting | Nr | FM-Stem | Afkorting |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Piano 1 | Piano 1 x(3) | 32 | Piano 3 | Piano 3 |
| 1 | Piano 2 | Piano 2 | 33 | Electric piano | Elecpia2 x(14) |
| 2 | Violin | Violin x(1) | 34 | Santool 2 | Santool2 |
| 3 | Flute 1 | Flute x(4) | 35 | Brass | Brass |
| 4 | Clarinet | Clarinet x(5) | 36 | Flute 2 | Flute 2 |
| 5 | Oboe | Oboe x(6) | 37 | Clavicord 2 | Clavicd2 |
| 6 | Trumpet | Trumpet x(7) | 38 | Clavicord 3 | Clavicd3 |
| 7 | Pipe Organ | PipeOrgn | 39 | Koto 2 | Koto 2 |
| 8 | Xylophon | Xylophon | 40 | Pipe Organ 2 | PipeOrg2 |
| 9 | Organ | Organ x(8) | 41 | PohdsPLA | PohdsPLA |
| 10 | Guitar | Guitar x(2) | 42 | RohdsPLA | RohdsPLA |
| 11 | Santool 1 | Santool | 43 | Orchester L | Orch L |
| 12 | Electric Piano 1 | Elecpian x(15) | 44 | Orchester R | Orch R |
| 13 | Clavicord 1 | Clavicod | 45 | Synthesizer Violin | Synviol |
| 14 | Harpsicord 1 | Harpsicd x(11) | 46 | Synthesizer Organ | Synorgan |
| 15 | Harpsicord 2 | Harpscd2 | 47 | Synthesizer Brass | Synbrass |
| 16 | Vibrphone | Vibrophn x(12) | 48 | Tube | Tube x(9) |
| 17 | Koto 1 | Koto | 49 | Shamisen | Shamisen |
| 18 | Taiko | Taiko | 50 | Magical | Magical |
| 19 | Engine 1 | Engine | 51 | Huwawa | Huwawa |
| 20 | UFO | UFO | 52 | Wonder Flute | WnderFlt |
| 21 | Synthesizer Bell | Synbell | 53 | Hardrock | Hardrock |
| 22 | Chime | Chime | 54 | Machine | Machine |
| 23 | Synthesizer Bass | Synbass x(13) | 55 | Machine V | MachineV |
| 24 | Synthesizer | Synthsiz x(10) | 56 | Comic | Comic |
| 25 | Synthesizer Percussion | Synpercu | 57 | SE-Comic | SE_Comic |
| 26 | Synthesizer Rhythm | SynRhyth | 58 | SE-Laser | SE_Laser |
| 27 | Harm Drum | Harmdrum | 59 | SE-Noise | SE_Noise |
| 28 | Cowbell | Cowbell | 60 | SE-N Star 1 | SE_Star |
| 29 | Close Hi-hat | ClseHiht | 61 | SE-Star 2 | SE_Star2 |
| 30 | Snare Drum | SnareDrm | 62 | Engine 2 | Engine 2 |
| 31 | Bass Drum | BassDrum | 63 | Silence | Silence |

**OVERZICHT REGISTERS VAN MSX-AUDIO, welke de KLANK & de OMHULLENDE bepalen**

| Nr.(Hex) | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Register #00 | Modulatie | | | | MV Vermenigvuldigings factor voor modulatie-frequentie<br>4-Bits waarde (0-15) | | | |
| | TREMOLO<br>1=ON<br>0=OFF | VIBR.<br>1=ON<br>0=OFF | EGTYP<br>1=ON<br>0=OFF | KSR<br>1=ON<br>0=OFF | | | | |
| Register #01 | Draaggolf | | | | MV = Vermenigvuldigingsfactor voor draaggolf-frequentie<br>4-bits waarde (0-15) | | | |
| | TREMOLO<br>1=ON<br>0=OFF | VIBR.<br>1=ON<br>0=OFF | EGTYP<br>1=ON<br>0=OFF | KSR<br>1=ON<br>0=OFF | | | | |
| Register #02 | KSL = Volume van modulatie<br>2-Bits waarde | | Modulatiediepte<br>6-Bits waarde (0-63) | | | | | |
| Register #03 | KSL = Volume van draaggolf<br>2-Bits waarde | | Altijd<br>0 | DM<br>1=ON<br>0=OFF | DC<br>1=ON<br>0=OFF | Feedback<br>3-Bits waarde (0-7) | | |
| Register #04 | ATTACK van Modulatie 4-Bits waarde (0-15) | | | | DECAY van Modulatie 4-Bits waarde (0-15) | | | |
| Register #05 | ATTACK van Draaggolf 4-Bits waarde (0-15) | | | | DECAY van Draaggolf 4-Bits waarde (0-15) | | | |

# APPENDIX

| OVERZICHT MACRO LANGUAGE VOOR MUZIEK | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Macro | Betekenis | Waarden | Default | FM | PSG |
| Mn | Lengte herhaalcyclus van Sn-vorm | 1 =< n =<65536 | M255 | – | x |
| Sn | Golfvorm-patroon | 0 =< n =< 15 | S0 | – | x |
| Vn | Volume | 0 =< n =< 15 | V8 | x | x |
| Ln | Lengte noot = 1/n | 1 =< n =< 64 | L4 | x | x |
| Qn | Deling v.d. nootlengte in toon & rust (n/8 tijd hoorbaar en (8-n)/8 tijd niet) | 1 =< n =< 8 | Q8 | x | – |
| On | Octaaf nummer | 1 =< n =< 8 | O4 | x | x |
| > | 1 Octaaf omhoog | | | x | – |
| < | 1 Octaaf omlaag | | | x | – |
| Tn | Tempo, n = aantal 1/4 noten per min. | 32 =< n =< 255 | T120 | x | x |
| Nn | Nootaanduiding d.m.v. nr. (n36=o4C) | 0 =< n =< 95 | | x | x |
| Rn | Rust met lengte 1/n | 1 =< n =< 64 | R4 | x | x |
| A–G | Nootaanduiding | | | x | x |
| n | Lengte van voorgaande noot (a-g) | | | x | x |
| +,# | Verhoogde noot (Naar keuze + of # teken gebruiken) | | | x | x |
| – | Verlaagde noot | | | x | x |
| . | Noot- of rustlengte 50% langer | | | x | x |
| =x; | Geeft parameter 'x' door (b.v.T=200) | x =< 32767 | | x | ? |
| XA$; | String A$ invoegen in macro language Zie voetnoot *) | | | x | x |
| & | Verbinding | | | x | ? |
| { }n | Noten tussen { } in totaal lengte n | 1 =< n =< 64 | Ln | x | ? |
| @n | Selectie stem 'n' (zie `CALL VOICE`) | 0 =< n =< 63 | | x | – |
| @Vn | nauwkeurige volume-instelling | 1 =< n =< 128 | | x | – |
| @Wn | Voorkeuze van nootlengte n = 1/4 | 1 =< n =< 64 | Ln | x | – |
| Yr,d | Data 'd' schrijven in OPPL-reg. 'r' | | | x | – |
| Zd | Aansturen midi (Toekomstige versie ?) | | | ? | – |

*) : Bij FM kan er na XA$; geen data meer volgen, bij PSG wel.
Voorbeeld : PLAY #2,"CDXA$;AB" geeft een foutmelding.
Oplossing : PLAY #2,"CDXA$;":PLAY #2,"AB"

| OVERZICHT MACRO LANGUAGE VOOR DRUM-KANAAL | | | |
|---|---|---|---|
| Macro | Betekenis | Waarden | Default |
| B | Grote trom | | |
| S | Kleine trom | | |
| M | Tom tom | | |
| C | Bekken | | |
| H | Hi hat | | |
| ! | Accentueert voorgaande noot | | |
| n | Lengte van voorgaande noot | 1 =< n =< 64 | |
| Vn | Volume | 0 =< n =< 15 | V8 |
| Tn | Tempo, n = aantal 1/4 noten per minuut | 32 =< n =< 255 | T120 |
| Rn | Rust met lengte 1/n | 1 =< n =< 64 | R4 |
| @Vn | Nauwkeurige volume instelling | 0 =< n =< 127 | @V63 |
| @An | Geaccenteerde noten | 0 =< n =< 15 | |
| =x en XA$ | als bij muziek (zie boven) | | |

❑

# TURBO–LIB v3.0

## pascalbibliotheek

**Er worden de laatste tijd heel wat aanvullingen op de programmeertaal (Turbo) Pascal gemaakt. Is deze taal nu zo gebrekkig of gewoon populair ? Is deze lib de zoveelste ?**

Aan het rijtje procedurebibliotheken voor de taal Turbo Pascal kunnen we nu TURBO–LIB, inmiddels versie 3.0, toevoegen. De naam van het pakket is enigszins misleidend. TURBO–LIB is immers niet alleen een library voor Turbo Pascal, maar ook voor Pascal80. Het verschil tussen deze twee talen is dat Pascal80 zich (wat meer) aan de internationale standaards voor de taal Pascal houdt. Hierdoor is Pascal80 op veel gebieden minder uitgebreid dan Turbo Pascal, maar wel beter uitwisselbaar met andere Pascal–talen. Ook de naam van de producent, BEUNSOFT, roept zo z'n bedenkingen op, maar gelukkig staat deze naam niet voor de kwaliteit die ze leveren.

### Nieuws onder de zon ?

Evenals enkele van zijn voorgangers, zoals GIOS en MDL–LIB, zijn de routines in TURBO–LIB veelal aanvullingen op gebreken van TP die in talen als BASIC niet bestaan. De routines bestaan dus, voornamelijk uit grafische– en geluidsroutines. Inhoudelijk zijn de routines niet veel meer dan de aanroep van een BIOS– of BDOS–routine. Wat dat betreft dus weinig nieuws onder de zon. De meerwaarde die het pakket biedt zal dus in een andere hoek gezocht moeten worden. Helaas heeft deze meerwaarde voor een deel slechts betrekking op zeer specialistische routines die niet veel mensen zullen gebruiken. Voorbeelden hiervan zijn routines voor de aansturing van een barcode reader, en enkele beknopte routines voor de aansturing van een SCC–cartridge of Music Module. Voor een ander deel biedt het pakket wel degelijk meerwaarde. Zo zijn er bijvoorbeeld ook libraries voor Pascal80–programmeurs, en zijn er ook tal van routines voor MSXDOS 2, MSX2+ en MSX Turbo R aanwezig. Heel handig vind ik het gebruik van de procedurenamen, die consistent gelijk aan de BASIC–benamingen zijn gehouden. Met betrekking tot de Copy–procedure heb je dan wel een probleem. De standaard Copy–procedure van TP (de equivalent van `MID$` in BASIC) is namelijk overschreven door de Copy–procedure van TURBO–LIB (om delen van het beeldscherm te kopiëren). Ook handig vind ik de toevoeging van bepaalde standaard TP–procedures voor Pascal80.

### Conclusie

TURBO–LIB heeft voor mij één groot nadeel, waarvoor—voor zover ik weet—alleen het GIOS een oplossing biedt. Dit nadeel is dat de routines iedere keer als include–file meegecompileerd moeten worden met het hoofdprogramma, en dat deze routines dan ook veel van het toch al beperkte beschikbare geheugen afsnoepen. De procedures zelf zijn overzichtelijk en structureel opgebouwd, zodat zowel beginnende en gevorderde programmeurs wel wat tips uit de listings kunnen halen. De handleiding is duidelijk en zal vooral zijn nut hebben als naslagwerk. De gebruiker zal hem dan wel zelf moeten uitprinten, want het pakket bestaat alleen uit een diskette. Maar voor een uitermate acceptabele prijs van *f* 17,– (incl. verzendkosten) mag dit geen probleem zijn.

*Erik van Bilsen*

❑

**Bestellen door *f* 17,– over te maken op bankrekeningnummer 159315204 van de Rabobank in Ysselsteyn,**
**t.n.v. Jaccon Bastiaansen**
**Litsenbergweg 35**
**5813 CE Ysselsteyn (Limburg)**

**In overleg met Jaccon kan eventueel een handleiding op papier meegestuurd worden.**

**Libellendans 30**
**2907 RN Capelle a/d IJssel**
**Tel.: 010-458 16 00**
**Fax: 010-442 36 01**
**KvK 158006**
**Postbanknummer 5687067**

**IS MK FAILLIET? GESTOPT? OF IN 'T RODDELCIRCUIT BELAND!**

Heeft u ook iets van de bovenstaande berichten gehoord? Dan zal MK nu zelf eens zeggen hoe het zit!
Want MK gaat gewoon door.......

Sommigen zullen het al gezien hebben in Zandvoort dat Marianne met een gigantische buik liep. Anderen hebben misschien via ons antwoordapparaat kunnen horen dat MK er een kleintje bij heeft. Er waren zelfs mensen die wisten dat we een zoon hadden, al voordat hij er zelfs was!

Dit en het feit dat het bij MK zo ongelofelijk druk is dat de bestellingen zich blijven ophopen (waardoor de klant te lang op zijn bestelling moet wachten) is de reden geweest dat we hebben gekozen voor een totaal andere aanpak.

MK heeft dus gereorganiseerd.

Dit houdt voor onze klanten in dat de bestellingen niet meer via MK lopen maar via onderstaande leveranciers. Deze leveranciers zijn door ons geselecteerd op betrouwbaarheid en goede service, dus is er niets op tegen om bij deze leveranciers uw bestellingen te plaatsen.

**DIGITAL KC**
**Zoetermeer**
**Tel.: 079-522970**

**MK PRODUKTEN**
( ) MK Public Domain Software
( ) MK Spel en/of Utility Software
(*) MK Interne uitbreidingen/Reparaties
(*) MK Hardware
( ) FAC Producten

**Eigen produkten**
Dit is hét adres voor uw interne uitbreidingen en hardware, hier bent u op het adres van de technische man achter MK.

**Bestellen**
Telefonisch. Na afspraak is ook mogelijk om de bestelling af te halen.

**MCCM: MSX Computer & Club Magazine**
**Postbus 2545**
**1000 CM Amsterdam**
**Tel.: 020-6242636**

**MK PRODUKTEN**
( ) MK Public Domain Software
(*) MK Spel en/of Utility Software
( ) MK Interne uitbreidingen/Reparaties
(*) MK Hardware
( ) FAC Producten

**Eigen produkten**
Diverse spelsoftware, utility software, MSX boeken. En natuurlijk oude nummers van MSX Club Magazine en MSX Computer (& Club) magazine en alle bijbehorende diskettes

**Bestellen**
Schriftelijk, door middel van de bestelbon die in elk nummer van MCCM staat afgedrukt. Alle prijzen zijn exclusief verzendkosten en er is een korting voor abonnee's

Uiteraard zullen toekomstige uitbreidingen en software die door of voor MK ontwikkeld worden ook door deze leveranciers geleverd worden.

Onderaan deze pagina's worden de nieuwe leveranciers aan u voorgesteld. U vindt daar hun naam en adres plus welke MK artikelen via deze leveranciers besteld kunnen worden. Ook een kleine omschrijving welke eigen artikelen u bij hun kunt bestellen. Boven elk adres ziet u het volgende lijstje:

(*) MK Public Domain Software
( ) MK Spel en/of Utility Software
( ) MK Interne uitbreidingen/Reparaties
( ) MK Hardware
( ) FAC produkten

In het open vakje voor het artikel vindt u een sterretje als deze leverancier deze artikelen levert.

Om u nu alvast te laten profiteren van deze nieuwe ontwikkelingen heeft MK een leuke aanbieding voor u, deze aanbieding kan besteld worden bij MK en Digital KC en geldt zolang de voorraad strekt.

**Interne diskdrive 720 Kb. voor:**
**Philips 8250, 8255, 8245, Sony 500, 700, 900 plus nog diverse andere MSX 2 computers.**
**Fl. 125,-**

**Externe diskdrive 720 Kb. in kast met voeding voor:**
**Philips 8245, 8235, Sony 500, 700 enz.**
**Fl. 175,--**

*Dit is exclusief inbouwen en exclusief verzend of rembourskosten.*

**MAD**
**MSX Avengers Doetinchem**
**Postbus 24**
**7038 ZG Zeddam**

**MK PRODUKTEN**
(*) MK Public Domain Software
(*) MK Spel en/of Utility Software
( ) MK Interne uitbreidingen/Reparaties
(*) MK Hardware
( ) FAC Producten

**Eigen produkten**
Dynamic Publisher pakketten, Public Domain Diskettes (meer dan 500 verschillende) Diverse Spellen.

**Bestellen**
Stuur een briefje met daarop de artikelen die u wenst te ontvangen. Vergeet vooral niet uw naam en adres te vermelden. Voeg een Eurocheque of Girobetaalkaart bij met daarop het juiste totaalbedrag, vermeerderd met Fl. 5,-- voor verzendkosten.

**MSX CLUB WEST-FRIESLAND**
**Botter 114**
**1625 DH Hoorn**
**Tel.: 02290-70618 (na 18:00 uur)**
**BBS: 02290-70618 (na 23:00 uur)**

**MK PRODUKTEN**
( ) MK Public Domain Software
(*) MK Spel en/of Utility Software
( ) MK Interne uitbreidingen/Reparaties
(*) MK Hardware
(*) FAC Producten

**Eigen produkten**
Diverse spelsoftware (oa Nosh, Frantic)
Diverse eigen hardware, Software.

**Bestellen**
Telefonisch of schriftelijk. De prijzen gelden wanneer u een bestelling op één van de clubdagen of op het 'bekende' adres ophaalt. Wilt u de bestellingen via de post ontvangen, dan zijn alle bedragen exclusief portokosten.

## DIGITAL KC
## MSX hardware uitbreidingen / reparaties

**Listrode 21**
**2717 EW Zoetermeer**
**Tel: 079-522970**

**EXTERNE MEGAMEMORYMAPPER**

| | | |
|---|---|---|
| 1024 kB | 1 Megabyte | 300.-- |
| 2048 kB | 2 Megabyte | 425.-- |
| 4096 kB | 4 Megabyte | 675.-- |

**GEHEUGEN UITBREIDINGEN INTERN**

| | | |
|---|---|---|
| Sanyo Wavy 70 | 256 Kb. | 75.-- |
| Sanyo Wavy 70 | 512 Kb. | 150.-- |
| Panasonic Turbo-R | 512 Kb. | 75.-- |
| Philips 8220/30 | 256 Kb. | 125.-- |
| Philips 8220/30 | 512 Kb. | 225.-- |
| Philips 8230 | 1024 Kb. | 350.-- |
| Philips 8235/00 | 256 Kb. | 75.-- |
| Philips 8235/00 | 512 Kb. | 175.-- |
| Philips 8235/00 | 1024 Kb. | 300.-- |
| Philips 8235/20-45 | 256 Kb. | 100.-- |
| Philips 8235/20-45 | 512 Kb. | 200.-- |
| Philips 8235/20-45 | 1024 Kb. | 300.-- |
| Philips 8250/55/80 | 256 Kb. | 75.-- |
| Philips 8250/55/80 | 512 Kb. | 200.-- |
| Philips 8250/55/80 | 1024 Kb. | 300.-- |
| Philips 8250/55/80 | 2048 Kb. | 450.-- |
| Sony HB-F500 | 256 Kb. | 125.-- |
| Sony HB-F500 | 512 Kb. | 225.-- |
| Sony HB-F700 | 512 Kb. | 175.-- |
| Sony HB-F700 | 1024 Kb. | 275.-- |
| Sony HB-F700 | 2048 Kb. | 425.-- |
| Sony HB-F700 | 4096 Kb. | 725.-- |
| Sony HB-F900 | 256 Kb. | 200.-- |
| Sony HB-F900 | 1024 Kb. | 350.-- |

**MK STEREO FM-PAC**
De FM-Pac wordt geleverd met: Demo-disk en FAC Soundtracker 1 125.--

**SIMPLE**
Prijs bouwpakket (zonder kastje) 17.50
Prijs gebouwd (met kastje) 35.--

**MSX DOS 2.22**
MSX Dos 2.22 handl. op DZ disk 65.--

**OMBOUW MSX 2 - MSX 2 PLUS**
Ombouw MSX 2 - MSX 2 Plus inclusief Basic 3.0 en handl. Voor Philips 8235, 8245, 8250, 8255, 8280, Sony F700 250.--

**TURBO 7 MHZ VOOR MSX 2**
7 Mhz. print incl. inbouw schema 50.--
7 Mhz. print ingebouwd 90.--

**SLOTEXPANDER VOOR MSX-2**
SLOTEXPANDER zonder voeding 250.--

**MSX MODEMS**
MSX Modem Type STAND. 50.--
MSX Modem Type MODI. 80.--

**DISKDRIVES**
**Externe diskdrive OP=OP**
(Philips VG 8235) kast en voeding 175.--
(Sony HB-F 500,700) ,, 175.--
(Philips 8245) (incl. aansl.) 200.--
Aansluiting maken voor 2e drive Philips NMS 8245 75.--

**Interne diskdrives**
Losse drive (dubbelzijdig) 125.--
vervangende drive (dubbelzijdig) 125.--
2e drive Philips NMS 8250 125.--
Meerprijs inbouw 25.--
Dubbelzijdige drive Philips VG 8235 incl. diskrom Ingebouwd 175.--

**GRANDIOOS MSX T-SHIRT**
MSX T-Shirt 25.--

**MSX PRINTERKABEL**
MSX Printerkabel 25.--

**VIDEOCHIP**
MSX 2 videochip (V9938) 35.--
MSX 2 Plus videochip (V9958) 90.--

**GELUIDS CHIPS**
FM Pac Chip (YM 2413) 45.--

**Vervangen Engine**
Engine S3527 Philips + Sony 500 200.--
Engine S1985 Sony 700 en 900 200.--

**Dynamische RAM's**
64 Kb. x 4 (41c464) 80 nSec. st. 5.--
256 Kb. x 4 (44c256) 80 nSec. st. 15.--
1024 Kb. x 4 (4400) 70 nSec. st. 80.--

**SNELLE DISKROM SONY 700**
Snelle diskrom Sony 700 25.--
Snelle diskr.Sony 700 (ingeb.) 50.--
(in combinatie met andere uitbr) 25.--

**TE KOOP: SONY G900P**
Sony G900P met slotaanpassing voor harddisk. incl. 256 kB. 550.--
incl. 1024 kB. 700.--
Vrijwel nieuw (6 maanden garantie)

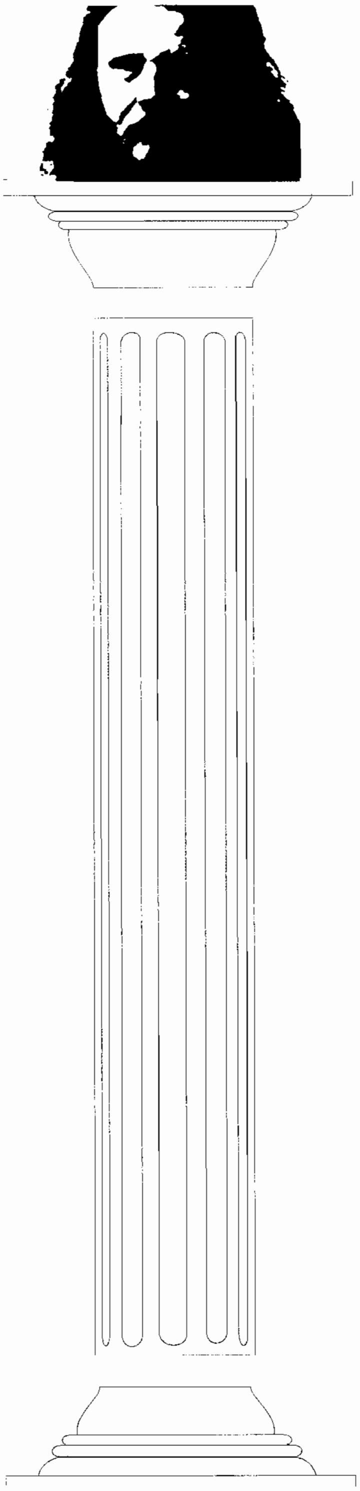
**Uitbreidingen alleen op afspraak.**
'morgens gebracht = 's avonds gehaald. Bij verzending per post prijzen exclusief verzendkosten.
6 maanden garantie opuitbreidingen en reparaties. 3 maanden garantie op door ons vervangen engine.

PRIJSWIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN

Verkoop Cartridges geschiedt ook door: MSX Club IJsselstein
Tel: 03408-85634

# Even wennen

*Het zal even wennen worden, om opeens mijn vaste plek in MSX Computer Magazine kwijt te zijn. Maar ik beloof u, een column zal ik voor ieder nummer zeker schrijven. Al was het maar om vanaf de achterbank te kunnen meesturen...*



**De uitgever van dit magazine wil graag een eigen kolom hebben. U ziet hem hierboven. De tekst naast deze kolom is van zijn hand en ongeredigeerd opgenomen.**

*Heftige veranderingen, mag ik wel zeggen. MCM heet nu dus MCCM, wat staat voor MSX Computer en Club Magazine. Een fusie van de twee laatste MSX tijdschriften in Nederland. Met als gevolg dat ik met ingang van dit nummer geen hoofdredacteur meer ben. Als uitgever blijf ik natuurlijk wel nauw betrokken met het reilen en zeilen van het blad, maar Frank Druijff heeft de fakkel overgenomen. Aan hem de zware taak om acht keer per jaar een lezenswaardig blad af te scheiden. Natuurlijk wel geholpen door de nodige medewerkers, van zowel zijn eigen ploeg als van de MCM-bloedgroep. Ik denk dat MCCM zal bewijzen dat we samen sterker staan, een nog beter blad kunnen maken dan de beide ouder-bladen al waren. Alleen jammer voor diegenen - zoals ikzelf - die naar beide MSX-tijdschriften uitkeken. Dat is niet meer, jammer genoeg. Maar u zult zien, als u eenmaal even gewend bent wilt u niet anders meer: MCCM, het beste blad voor MSX-gebruikers.*

*Waarschijnlijk vragen velen zich af waarom de Club en MCM elkaar opeens toch gevonden hebben. Wel, de laatste redactionele in beide bladen gaven dat al een beetje aan: het roddelcircuit. Na de beurs in Zandvoort durfden de financiële mensen achter Club Magazine het eigenlijk niet meer aan, ze waren bang voor teveel opzeggingen. Dat is begrijpelijk ook, gezien de stelligheid waarmee sommigen meenden te moeten beweren dat de Club zou stoppen. Over MCM gingen exact dezelfde verhalen rond, maar onze basis was een stuk steviger, wat aantal abonnementen betreft. Maar ondanks de vele abonnementen, MCM was een duur blad: de auteurs werden per pagina betaald. Zodat bij MCM juist de financiële basis wat wankel werd.*

*De oplossing lag voor de hand en bleek gelukkig ook haalbaar: een fusie. Daar waren Frank en ik een jaar terug al over in gesprek, een gesprek dat afgelopen zomer jammer genoeg afketste door interne problemen binnen de Club. Maar nadat de Club eenmaal besloten had dat ze in 1993 niet meer zouden verschijnen, was één en ander snel in kannen en kruiken. Want met de redactionele formule van Club Magazine - schrijvers krijgen geen geld, maar wel cadeautjes, als ze goed hun best doen - en de abonnementen van MCM was weer een levensvatbaar blad samen te stellen. Aktu Publications BV - de uitgever van MCM - is verantwoordelijk voor het zakelijke gedeelte, de inbreng van de voormalige Club is redactie en vormgeving. Waarbij ik wel wil opmerken dat er toch nog regelmatig artikelen van MCM-auteurs zullen blijven verschijnen, een aantal is bereid gevonden om ook voor niets en niemendal bij te blijven dragen. MSX is nu eenmaal leuk. Zo leuk, dat ik erg blij ben in deze formule een blad te kunnen blijven uitgeven.*

*En zo is het dus gekomen, dit wat te laat verschenen eerste nummer van MCCM. Dat te laat, daarvoor mijn excuses, maar gezien de vele zaken die er geregeld dienden te worden kon het niet anders. Qua redactie, layout en verdere zaken wilden we niet over één nacht ijs gaan, er zijn uitgebreide besprekingen geweest. Ook het samenvoegen van de beide abonnementen-administraties is een klus geweest die niet meeviel - elders kunt u lezen hoe we dat precies opgelost hebben. Want één ding stond voorop: niemand mag zich bekocht voelen. MCCM moet beide lezersgroepen kunnen boeien, en wie een abonnement op beide bladen had zal dat hopelijk kunnen beamen. Maar om te voorkomen dat die mensen met twee abonnementen nu opeens twee keer één en hetzelfde blad ontvingen heeft even moeite gekost, terwijl het disk-abonnement van Club Magazine ook wat voeten in de aarde had, wat verzenden betreft. En dan de LezersService, die beide bladen reeds kenden. Ook daar moest alles eens goed bekeken worden, en vervolgens voorzichtig samengevoegd. Vandaar deze te late verschijning. Vanaf nu liggen we echter weer op schema: acht keer per jaar.*

*Goed, ik hoop dat u net zo tevreden zal zijn met dit eerste nummer van MCCM als wijzelf. Zo nee, aarzel niet en schrijf ons een brief, dan kunnen we proberen ons leven te verbeteren. Maar hopelijk krijgen we meer brieven met lofuitingen - die zijn zo prettig om te lezen.*

*Wammes Witkop*

# Circuit Designer RD printontwerper

**De naam Circuit Designer zal wel bekend voorkomen. Er zijn namelijk twee printontwerp programma's voor op MSX, die beide *'Circuit Designer'* heten. Het programma van René Derkx dat hier besproken wordt zal 'Circuit Designer RD' genoemd worden. 'Circuit Designer-2', mijn programma, heet voortaan 'NC Circuit Designer–2'.**

DE HANDLEIDING VAN CIRCUIT DESIGNER RD ziet er goed uit, een centimeter dik, enkelzijdig bedrukt, boekje op A5 formaat met een mooie kleuren-cover. De eerste pagina's bestaan uit de nodige copyrights, voorwoorden, etc., zelfs commentaar op het Maiskoekartikel ontbreekt niet. Er is, wat Circuit Designer RD betreft, beslist geen sprake van plagiaat of rammelend programmeerwerk. En dat de auteur de verschillende MSX-programmeertalen beter beheerst dan het ABH [NvdR: *Algemeen Beschaafd Hongaars, Hindi, Halphen a/d Rijns ?*], doet geen afbreuk aan de leesbaarheid van de handleiding, de auteur heeft zelfs de moeite genomen screendumps in de handleiding op te nemen.

## Opstarten

Dat is de titel van hoofdstuk 2 en hier begint—helaas—het gedonder. Om het even samen te vatten:

- ✦ geen tweede drive; ik kan mij nog herinneren dat ik dik 200 gulden betaalde voor dit extra stukje hardware, waarom mag ik er dan geen plezier van hebben ?
- ✦ kopieerbeveiliging; het programma kan dus niet op harddisk, en er mogen geen files op de diskette worden geschreven.

Indien de kopieerbeveiliging in werking treedt is de schijf onbruikbaar. De auteur/distributeur belooft in dat geval een redelijke afhandeling.

## De shell

Ik ben inmiddels bij hoofdstuk 3 aangeland. Na mijn vinger op de CTRL–toets te rusten te leggen (ABH ?), zet ik de computer aan. En daar verschijnt een schitterend grafisch menu, à la Ease.

## Ergernis tussendoor

Een minpunt is dat mijn `SET ADJUST`–instelling, dus is verziekt. En deze waarde is toch zo gemakkelijk met `VDP(19)` uit te lezen, of anders uit de klokchip. Programmeurs van programma's die de `SET ADJUST`–instelling vernielen kunnen van mij terstond een flinke ...... krijgen. En het is ten slotte niet eens nodig om een mogelijkheid in te bouwen waarmee het scherm kan worden gecentreerd. Iedere rechtgeaarde MSX'er zal zijn beeld allang hebben gecentreerd.

## Verder

Vanuit het 'shell'–menu kunnen we naar het printontwerp–programma, de macro editor, de printerdriver en de scherminstellingen. Overigens staat het programma standaard ingesteld op muis–besturing. Er kan een keuze worden gemaakt tussen muis, cursortoetsen en joystick. Een muis lijkt mij wel een vereiste voor dit programma.

## Het ontwerp programma

Na op het ikoon met de printsporen geklikt te hebben, beland ik in het ontwerpgedeelte van Circuit Designer RD. Bovenaan het scherm staan vijf menu's, die de nodige onderdelen en bewerkingen bevatten. Ik zal er een paar van de meest in het oog springende uitlichten.

- ✦ **lijndikte**, hier kan de lijndikte worden ingesteld, waarmee punten, lijnen en rechthoeken op het scherm komen. Deze functie heeft helaas geen invloed op de ellips–functie.
- ✦ **zoom**, een zoomfunctie is onontbeerlijk voor een programma als dit, daarom is het jammer dat het zoomvenster slechts een klein deel van 11 bij 11 punten beslaat. Ook zit hier nog een bug in het programma, waardoor de zoomfunctie niet meer uitgaat en bovendien het ontwerp verminkt, een kwalijke zaak. De auteur zal deze bug waarschijnlijk hebben opgelost tegen de tijd dat deze recensie wordt geplaatst.
- ✦ **pak/zet plaatje**, met deze optie is het mogelijk een deel van het scherm te pakken en op te slaan. Daarna is het mogelijk dit plaatje een x–maal op iedere gewenste plaats neer te zetten.
- ✦ **raster select**, plaatst en wist een raster. Het raster is zodanig opgezet, dat ieder hokje ongeveer 2E bij 1E is (5.08mm * 2.54mm). Wat de optie om het scherm te wissen hier doet, is mij een raadsel.
- ✦ **laden macro**, dit is een zeer krachtige functie. Na deze functie te hebben aangeklikt, verschijnt er een 'file requester', à la Ease. Na een file te hebben geselecteerd—er kan ook een filenaam worden ingetikt, slordig is echter dat de cursor over het ingave venster blijft staan—wordt de macro geladen en in het geheugen gezet voor 'pak/zet plaatje'. Met 'zet plaatje' kan de

➠

**Bestellen Circuit Designer RD**

**René Derkx**
**Deurneseweg 147**
**5813 AA Ysselsteyn (Limburg)**
**Tel.: 04780-41666 (na 18.00 uur)**

macro dus op het scherm worden gezet.

- ✦ **IC's**, hier zijn de meeste IC-layout's te vinden. De IC-layout's die niet standaard worden ondersteund, zijn te vinden in de bijgeleverde macro's. Erg netjes. De standaard IC-layout's kunnen worden voorzien van ronde of rechthoekige eilandjes. Tevens kan er nog gekozen worden tussen horizontaal en verticaal plaatsen van de IC's.
- ✦ **eilanden**, hier kunnen eilanden op scherm worden gezet. Er zijn vier verschillende groottes beschikbaar. Verder is het nog mogelijk om twee eilandjes, op vier verschillende afstanden, naast elkaar te plaatsen. Helaas zijn de afstanden vast ingesteld waardoor deze optie wat te beperkt is. Er kan echter wel worden gekozen tussen horizontaal of verticaal plaatsen van de twee eilandjes.
- ✦ **symbolen**, hier vinden we een boorgat, een referentie (soort boorgat) en het (bekende) MSX–logo.

## Besturing

De muisbesturing verloopt soepel, voor het nauwkeurig plaatsen van onderdelen iets te soepel; een mogelijkheid om met de cursortoetsen het dradenkruis te bewegen ontbreekt. Verder lopen de menuutjes soepel, als men echter over de rand van het menu gaat, dan verdwijnt het menu, leuk, maar op den duur knap irritant als je er niet aan gewend bent. Iets anders, dat zal blijven irriteren, is dat zodra de muisknop is ingedrukt er één puls wordt gegenereerd; zodat de muisknop moet worden losgelaten om een tweede component neer te zetten. De autofire uit MClubM 31 brengt verlichting. Wat wel netjes is, is dat na iedere teken-functie een HERSTEL–optie verschijnt.

## Macro editor

De macro editor is in feite niets anders dan een beperkt tekenprogramma. In een zoomvenster worden de pixels gezet of gewist (eerste maal klikken = zetten, tweede maal klikken = wissen). Door in het grote venster, waarin de gehele macro zich bevindt, te klikken kan het zoomvenster worden verplaatst. Wat een tweede (klein) zoomvenster hier doet is mij een raadsel. Verder kunnen de macro's nog gespiegeld, geïnverteerd, etc. worden.

## Printerdriver

De printerdriver is eenvoudig en gelukkig niet alleen voor MSX printers geschikt. De printer wordt m.b.v. een aantal strings gedefinieerd. Er zijn drivers bijgeleverd voor Epson en MSX printers. Helaas zijn de Epson–drivers nog niet echt bruikbaar. Bij een Epson printer is de indeling iets anders, drie regels vormen een mooi dicht geheel; bij een MSX printer zijn twee regels al voldoende om een mooi zwart geheel te krijgen. De auteur heeft hier kennelijk geen rekening mee gehouden, de printouts van een Epson printer zijn dan ook te smal en vertonen strepen.

## Printer menu

Hierin de volgende onderdelen:

- ✦ selecteren aanslagen, hiermee kan het aantal maal dat het ontwerp wordt uitgeprint worden ingesteld. Iedere keer wordt het ontwerp echter een klein stukje naar beneden geschoven, zodat de lijnen dikker worden.
- ✦ printen van scherm, hier kan worden gekozen tussen het linker en rechter gedeelte. Als er geen printer aanwezig is, dan kan de printoptie worden onderbroken door op CTRL–STOP te drukken. Verder bevat het menu nog de gebruikelijke load–opties.
- ✦ printerscherm, hier kunnen strings worden ingegeven die voor de aansturing van de printer nodig zijn.

## Conclusie

Grafisch ziet het programma er perfect uit. De wat magere uitwerking wijst erop dat er meer aandacht aan de grafische afwerking is besteed, dan aan de uiteindelijke functie van het programma. Het programma heeft wel alles in huis, maar mist net die paar functies die een gewoon programma tot een buitengewoon programma maken. NC Circuit Designer-2 biedt dan toch wel heel wat meer functies. Ook de niet goed functionerende Epson printerdriver is een minpunt.

Circuit Designer RD is met genoegen—handenwrijven—besproken door:

*Nico Coesel*

❑

## Aanvulling op het verhaal van Nico

Omdat Nico in de voorgaande recensie misschien niet helemaal objectief is vanwege zijn eigen programma, heeft de hoofdreactioneleleraarnederlands (is dit wel nederlands Frank ? [NvdR: *zoals je wilt, maar ik ben docent wiskunde/informatiekunde*]) aan mij gevraagd om deze na te lezen en waar nodig aan te vullen. Eerst wil ik even kwijt dat Nico en René gelukkig een goede oplossing gevonden hebben voor de naam en dat René dit in zijn programma ook vermeldt. Dit doet een MSX'er goed want zo houd je MSX levend. Lof mijne heren, zo hoort het.

Het commentaar van Nico over het gebruik van de tweede drive is terecht, temeer daar het programma op de 8250 ook zonder de CTRL–toets in te drukken prima werkt. Gewoon even regel 60 in de AUTOEXEC.BAS verwijderen.

Nico is terecht hellig dat er weer gerotzooid wordt met de `SET ADJUST`. En dat niet alleen: ook de vaste kleurinstelling was ik kwijt na het stoppen van het programma. Voordat ik geconstateerd had, dat dit zo was, had ik contact met René en hieruit bleek dat hij nooit een abonnement heeft gehad op een MSX–blad maar nu inziet dat dit toch wel zinvol is en dat hij zijn leven op dit gebied gaat beteren.

De bug van de zoomoptie is bij mij nog niet voorgekomen en het werkt vooralsnog prima.

Het commentaar van Nico over het klikken met de muis vind ik ongegrond, want als je een repeteerfunctie zou hebben, kom je al snel in de problemen met het plaatsen van de componenten.

De problemen met de printerdriver zijn door Nico en René besproken en dat zal verbeterd worden.

Ik hoop dat er dan ook een oplossing komt voor mijn 'dure' deskjet want deze slaat totaal op hol, maar dit is René inmiddels ook bekend en wij zoeken derhalve naar een oplossing voor dit probleem. Nico vindt in de conclusie dat zijn programma minder beperkingen heeft, maar het programma van René heeft toch een paar onmiskenbare pluspunten:

- ✦ een macro editor,
- ✦ raster weghalen, dit kan bij het programma van Nico niet, en is bij kopieerfuncties zeer irritant, want het lukt meestal niet om de rasterlijnen goed aan te sluiten,

en—al werkt hij nog niet goed—

- ✦ een menu om zelf een printerdriver te maken. Het foutje, met door elkaar gebruiken van de extensies .PRT en .PRN, is al opgelost.

Ik wil nog even kwijt, dat ik met evenveel plezier met de beide Circuit Designers werk. Ik hoop dat mijn opmerkingen NC en RD aansporen om de programma's te verbeteren of samen te komen tot een super–de–luxe Circuit Designer.

*Eddie Brouwer M.A.D*

❑

# SPELEN MET KADERS, VULLERS & FONTS

In vorige afleveringen en/of in mijn boekjes heb ik al geschreven over het werken met deze drie elementen van DP. In deze aflevering wil ik deze drie wat gaan combineren.

**VAN VULLER ➜ KADER**

Een hele eenvoudige manier om een kader te maken van een klein stempel of een vuller is de vol-



fig. 1

KL_TRMPT.STP A_FNT.STP

gende: Neem een kleine vuller en/of stempel b.v. **<A_FNT.STP>** of **<KL_TRMPT.STP>**. De eerste is afkomstig van een font van de heer Bruinekool, waarover verderop meer en de tweede is een klein trompetje, beide staan in **fig.1**. Kies de [VULMODE] en zet [VUL MET STEMPEL] aan en [OMTREKKEN] uit. In het [TEKEN]-menu zet u de [RECHTHOEK] aan. Nu tekent een een rechthoek en

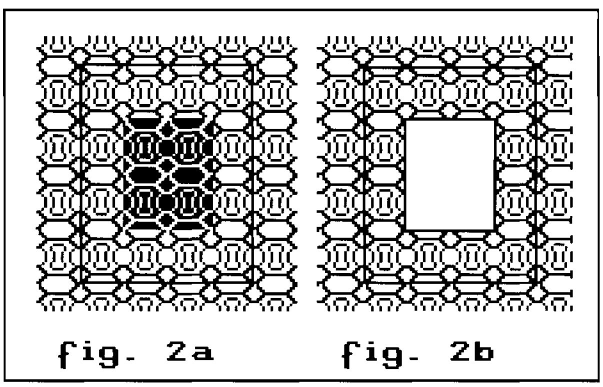


fig. 2a fig. 2b

deze wordt keurig gevuld met het stempel. Vervolgens zetten we de [INKTKLEUR] op [WIT] en de [VULMODE] op [VUL MET INKT] en halen de vier in **fig 2a**. invers aangegeven deel van het figuur weg door er een rechthoek om heen te tekenen. Dan pakken we de vuller (in **fig. 2a** aangegeven met een lijn) met [PAK STEMPEL] en schrijven die weg op disk. Klaar is uw kader. U doet er verstandig aan om zonder uw

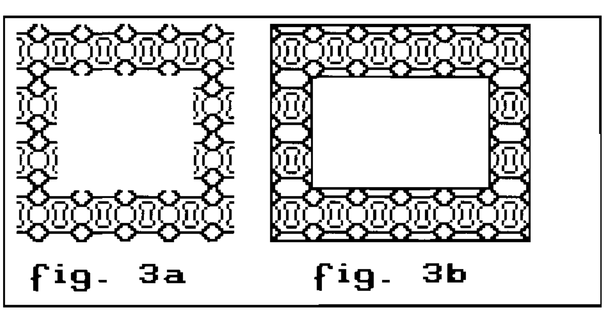


fig. 3a fig. 3b

eerdere werk over te schrijven het resultaat te bekijken door een kolom te maken en met [KADER -> KOLOM] het kader te controleren. In **fig 3a**. staat het: **<RH_KAD2.STP>**. In **fig. 2b** heb ik er nog een tweetal rechthoeken om heen getekend omdat ik dat mooier vond als de

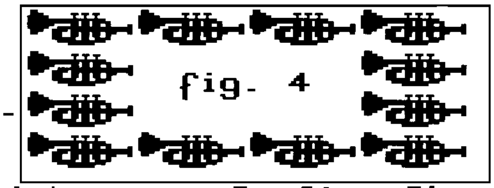


fig. 4

rand gesloten was. In **fig. 3b**. (**<RH_KAD1.STP>**) staat het resultaat In **fig. 4** staat **<RH_KAD3.STP>** een voorbeeld gemaakt met het trompetje

**VAN FONT ➜ KADER**

Van de heer Bruinekool uit Baarn ontving ik een font getiteld **<KADERS.FNT>** dit font bestaat uit een aantal figuurtjes die gebruikt kunnen worden om een kader te maken. In **fig. 5** staat het stempel **<KADERS.STP>** Hierin kunt u zien welke toetsen u moet gebruiken om een bepaald figuur te maken. De eerste helft (Q tot Z) bestaat uit te combineren karakters de tweede helft uit op zich zelf staande figuren. Om het te gebruiken kunt u op 2 manieren werken. Met de karakter-editor of er een kader van te maken.

**Met de karakter-editor**

U laadt het font in met [KARAKTERSET] ➜ **[LADEN]**. Daarna gaat u naar de [TEKSTVERWERKER] en maakt een kader b.v.

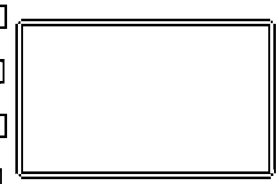
U tikt in: Resultaat:

[Q][W][W][W][W][E]

[T][ ][ ][ ][ ][R]

[T][ ][ ][ ][ ][R]

[Y][U][U][U][U][I]



Vervolgens zet u de 'tekst' in een kolom. Als u nu een kleine kolom aan de binnenkant van de figuur tekent, en van font veranderd. Kunt u teksten schrijven binnen het gemaakte kader.

**Als kader**

Ook dit is niet moeilijk. U gaat te werk als hierboven omschreven. U laadt het font en

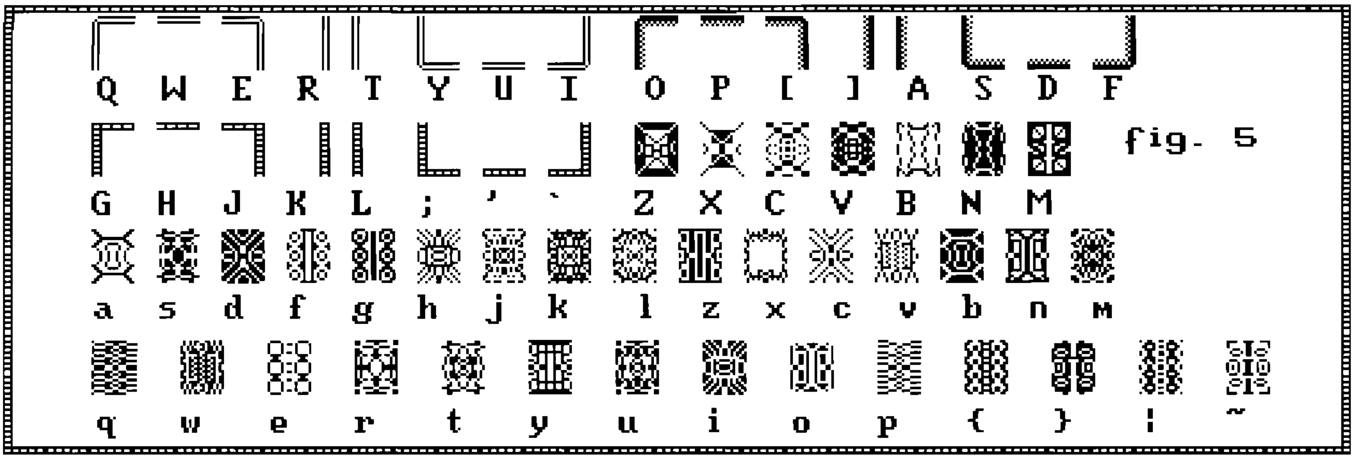



fig. 5

tikt een figuur in volgens een 'tekst' met het volgend patroon: een hoekstuk, twee midden stukjes en weer een hoekstuk op de bovenste en onderste rij en op de twee middelste rijen een zijkant, twee spaties en weer een zijkant. U zet de 'tekst' in een kolom en met [PAK STEMPEL] maakt u er een kader van, die u aan uw verzameling kunt toevoegen, of niet om dat u ze als u ze nodig heeft u ze snel zelf kunt maken. De rand van **fig. 5** is gemaakt met deze karakterset. Het kader kunt u op de schijf terug vinden in **<BK_KAD2.STP>**.

**VAN FONT ➔ VULLER**

Over deze mogelijkheid heb ik al eerder geschreven (in nr 38 van dit blad over vullers). De heer




fig. 6

Bruinekool heeft er echter een goed bruikbaar font bij gemaakt. Met name de tweede helft van het font is daar zeer geschikt voor. Nog even in het kort: U tikt een karakter in, en zet het op het scherm. U maakt er een stempel van en klaar is uw vuller. U moet echter wel aan het rappèl denken. (D.i. de aansluiting tussen twee stempels) in **fig.6** kunt u zien hoe u dan het stempel moet pakken. U kunt met deze set nog eindeloos variëren door door gebruik te maken van de verschillende tekst modes: Bold: [CTRL-B], Double: [CTRL-D] en Underscore [CTRL-U]. Of combinaties daarvan. Verder kunt u de vuller zelf nog manipuleren: u kunt hem invers maken, een kwart slag draaien, verdubbelen, enz. In **fig.7** treft u daar enige voorbeelden van aan t.w.: Normaal, Bold, Dubbel, Dubbel Bold, Dubbel,Blond & Invers op de bovenste rij, op de onderste rij dezelfde variaties, maar dan een kwart slag gedraaid.

**TOEGIFT: PIJLEN-FONTS**

Ook stuurde hij nog drie fonts met pijlen **<PIJLEN.FNT>**, **<STIP.FNT>** en **<PYL-ZW-W.FNT>**. Deze staan ook op de schijf. In **fig. 6** heb ik van de pijltjes gebruik gemaakt. Overigens staan de fonts onder dezelfde naam ook op de schijf als stempel.

**SLOT**

Ook in de nieuwe gecombineerde uitgave zult u deze rubriek blijven tegenkomen. De ene keer verzorgt door mij de andere keer door dhr. Braamhorst. Als u ons uw voorbeelden van uw werk met Dynamic Publisher stuurt, geeft dat ons dan weer stof om over te schrijven. U kunt het sturen naar R.Holst, Tromplaan 16, 1403 VB Bussum.

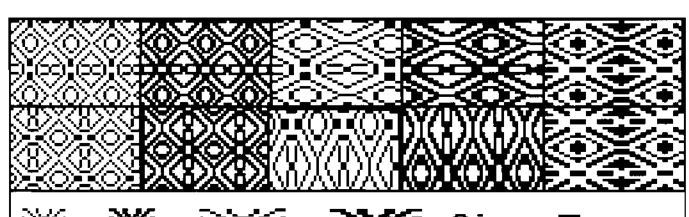


fig. 7
Wat variaties op een thema

# Tilburg

## De grote voorjaarsbeurs

**Zaterdag 3 april is het weer zover. De MSX gebruikersgroep in Tilburg zet de deuren open om de vele MSX'ers toe te laten die van heinde en ver toestromen. Zij kunnen ook nu weer rekenen op een grandioze MSX–dag.**

VAN HEINDE EN VER en dat is geen loze kreet, want het is echt niet overdreven. Als je in zo'n zaal een verdwaalde Duitsers zou zien, nou wat dan nog zult u denken. Maar u zult het kunnen gaan zien op de uitpuilende parkeerplaats vlak bij de hal. Daar staan auto's met Duitse, Belgische, Luxemburgse, Franse, maar ook waarschijnlijk Spaanse, Zwitserse, Oostenrijkse, Deense, Italiaanse en Engelse nummerborden. U komt waarschijnlijk wat later omdat u 'dichtbij' woont en daarom moet u parkeren aan de andere kant van de straat. De buitenlanders, die zo'n enorme afstand moeten afleggen om zich naar het Walhalla in MSX'end Europa te spoeden willen geen minuut missen en zijn—tegenslagen niet meegerekend—altijd als eersten in de zaal. U zult in de zaal trouwens zelfs buitenlandse standhouders aantreffen.

### Samen sterk

Weet ik allang; zullen de velen die er vorig jaar/jaren al waren verzuchten. Natuurlijk, als rechtgeaard MSX'er zouden wij als blad kunnen volstaan met een klein regeltje in de beurskalender :

Tilburg – 3 april

En zelfs dan zouden er gegarandeerd honderden toestromen. Wij van MCCM willen echter al die duizenden naar Tilburg krijgen die dit nu lezen en anders altijd thuisbleven. En die duizenden zijn er heus: MCCM heeft best mooie plaatjes en er zullen heus wel een paar vaders en moeders zijn die een abonnement nemen omdat zoonlief er af en toe in schrijft, maar dat verklaart toch echt onze aantallen niet. Nee, er zijn tienduizenden MSX'ers in Nederland en wij zouden graag zien dat die eens naar een beurs gingen. En het liefst een grote zoals Tilburg. En u doet zich er zelf een plezier mee. Niet alleen dat u zelf kunt zien hoeveel mensen met MSX bezig zijn, u kunt ook de laatste nieuwe produkten zien en kopen.

### Pendelbus

Zoals ik net al zei is de parkeergelegenheid vlak bij de zaal meestal bezet door standhouders maar aan de andere kant van de straat is een grote parkeergelegenheid. Maar ook als u niet met de auto komt heeft de groep in Tilburg iets voor u georganiseerd. De gehele dag dat wil zeggen van 9.30 tot 17.00 rijdt een pendelbus van het station in Tilburg naar de zaal zonder verdere stopplaatsen en ........ gratis.

### Tot ziens

De lijst met deelnemers is groot en voor velen zullen er weer nieuwe namen bijstaan. Doet u als MSX'er die standhouder nu het plezier u aan de andere kant te zien. Natuurlijk staat MCCM er ook en een groot aantal van de redactieleden zal aanwezig zijn. Daarom zeg ik maar tot ziens in Tilburg.

*Frank H. Druijff*

### DEELNEMERS BEURS TILBURG

A.T. Productions
ANMA
Bakir Acar
Barbieri, Lorenzo
BCF
Breda Papier
Bureau PTC
Club Scart–power
Club van 6
Compjoetania
Derkx, Rene
DIGITAL KC
Emphasys
First Class Software
Flying Bytes
FONY DEMO DISK
Future Disk + Hegega
HO DATA KON
Kennermerland
LEAD
Modeltrein besturing met MSX
Mountainsoft
MSX Avengers Doetinchem
MSX Club Gouda
MSX Computer & Club Magazine
MSX Engine
MSX Fun Club
MSX gg Tilburg (hoi hoi)
MSX gg Friesland
MSX gg Zandvoort
MSX Händlergemeinschaft
MSX Magic
MSX Vriendenclub Friesland
MSX–Club West–Friesland
MSX–Code
Ne–Lann
Oasis
P. Vaessen
PD Club Delft
R.A.T.
Reiger Inc.
Ropi–Soft
Royal MSX Force
Shuqair
Silicon Tree Comp.Cons
Stichting Sunrise
Sysop vereniging Nederland
Triple–M / Unisoft
Tyfoon Software
Vrije Prive Verkoop
Xelasoft

# Math–Pack programmeren in machinetaal

**In de BIOS van elke MSX zit een verzameling van wiskundige routines, genaamd de Math–Pack. Deze wordt onder andere door BASIC gebruikt, maar ook in machine–taal programmeren is deze heel handig. Je moet dan natuurlijk wel weten hoe je deze kunt aansturen.**

WELNU, DAAR GAAT DEZE CURSUS over. Alvast een waarschuwing vooraf : deze routines zijn dermate ingewikkeld dat ze te langzaam zijn om gebruikt te worden in interrupts. Deze routines zijn dus alleen handig wanneer het niet direct op de snelheid aankomt.

## Binary Coded Decimal

We gaan het eerst hebben over variabelen bij floating point berekeningen.Alle getallen betrokken bij de floating point operaties van de Math–Pack zijn gecodeerd in BCD (Binary Coded Decimal) en opgeslagen met enkele en dubbele precisie. Je hoeft eigenlijk niet te weten hoe deze in elkaar zit om met de Math–Pack te kunnen werken; daar zijn in de Math–Pack namelijk conversie–routines voor, maar het tabelletje hieronder geeft je een misschien enig inzicht :

| Byte | MSB 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | LSB 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | +/– | exponent | | | | | | |
| 2 | {1e mantisse} | | | | {2e mantisse} | | | |
| 3 | {3e mantisse} | | | | {4e mantisse} | | | |
| 4 | {5e mantisse} | | | | {6e mantisse} | | | |
| 5 | {7e mantisse} | | | | {8e mantisse} | | | |
| 6 | {9e mantisse} | | | | {10e mantisse} | | | |
| 7 | {11e mantisse} | | | | {12e mantisse} | | | |
| 8 | {13e mantisse} | | | | {14e mantisse} | | | |

**N.B.**

- LSB = Least Significant Bit
- MSB = Most Significant Bit
- Bij single precission notatie wordt alleen gebruik gemaakt van de eerste vier bytes
- Op de notatie van de exponent wordt hier niet verder ingegaan

Een getal (bijvoorbeeld 123456) ziet dan als volgt uit :

**enkele precisie**
123456 → .123456E+6

DAC : 46 12 34 56 (hexadecimaal)
^^– exponent
bit 7=0 → getal is positief of nul
bit 6=1 → exponent is positief of nul

**Dubbele precisie**
123456.78901234 → .12345678901234E+6

DAC : 46 12 34 56 78 90 12 34

De E in de eerder genoemde getallen is een afkorting voor 'exponent' en betekent hetzelfde als 'maal tien tot de macht ...'; voor negatieve exponenten kunnen we het lezen als 'gedeeld door tien tot de macht ...', maar dan zonder de min. Deze notatie wordt wel de wetenschappelijke notatie genoemd.

## Geheugenplaatsen

De vele routines die de Math–Pack rijk is, werken met de geheugenplaats DAC (0F7F6H). Een tweede geheugenplaats hiervoor (wanneer de invoer twee getallen vereist, een optelling bijvoorbeeld) is ARG (0F847H). Om te kijken wat voor soort variabele er in DAC staat, kun je VALTYP (0F663H) gebruiken. De betekenissen zijn als volgt :

| | | |
|---|---|---|
| VALTYP | 2 | 2–byte integer |
| | 3 | String–descriptor |
| | 4 | Enkele precisie |
| | 8 | Dubbele precisie |

Voor ARG bestaat geen VALTYP; deze is altijd dubbele precisie. Merk op dat de waarde van VALTYP overeen komt met de lengte van de betreffende variabele in DAC. De enkele en dubbele precisie variabelen zijn aan het begin van DAC opgeslagen (dus vanaf 0F7F6H) en 2–byte integers vanaf DAC+2 (0F7F8H).

Aangezien Math–Pack eigenlijk voor BASIC is bedoeld, worden er eventueel (zoals bij deling door nul of een overflow) foutmeldingen gegeven en wordt er teruggesprongen naar BASIC. Om dit te vermijden, kun je de hook H.ERRO (0FFB1H) veranderen.

## Conversie

Zoals gezegd zijn er conversie–routines in de Math–Pack aanwezig. Zie hiervoor de onderstaande tabel. De routines werken allemaal met DAC. Het spreekt voor zich dat VALTYP wel de goede variabele moet aangeven. Na uitvoering wordt VALTYP ook goedgezet. Registers worden niet bewaard. Deze routines zijn uitermate handig om de integers (de waarden in de CPU–register; hele getallen) naar het benodigde formaat (dat hierboven besproken is) heen en terug te converteren.
Zie hiervoor ook het voorbeeld–programmaatje. Let wel, deze routines vereisen de BASIC–ROM op page 1 (4000-7FFF).

Tabel 1

| Label | Adres | Functie |
|---|---|---|
| FRCINT | 02F8AH | Converteert DAC naar 2–byte integer (naar DAC+2!!!) |
| FRCSNG | 02FB2H | Converteert DAC naar enkele precisie |
| FRCDBL | 0303AH | Converteert DAC naar dubbele precisie |
| FIXER | 030BEH | Zelfde als BASIC–commando FIX (alle dec. weg) |

## Basis–operaties

Hieronder verstaan we optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen. De entries in de eerste tabel zijn floating point operaties (dubbele precisie). Die in de tweede tabel voor zijn integers, deze gaan uiteraard sneller. Alle registers worden bij deze operaties veranderd.

tabel 2

| Label | Adres | Functie |
|---|---|---|
| DECSUB | 0268CH | DAC = DAC – ARG |
| DECADD | 0269AH | DAC = DAC + ARG |
| DECMUL | 027E6H | DAC = DAC * ARG |
| DECDIV | 0289FH | DAC = DAC / ARG |
| DECNRM | 026FAH | Normaliseert DAC *) |
| DECROU | 0273CH | Rondt DAC af |
| UMULT | 0314AH | DE = BC * DE |
| ISUB | 03167H | HL = DE – HL |
| IADD | 03172H | HL = DE + HL |
| IMULT | 03193H | HL = DE * HL |

*) Overbodige nullen worden uit de mantisse verwijderd; vgl wetenschappelijke notatie : 0.001234 → 0.1234 E-2

## Goniometrische en overige functies

Voor deze functies geldt ook dat ze alleen met floating point (en automatisch in dubbele precisie) berekend kunnen worden. Deze functies geven uiteraard dezelfde uitkomsten als in BASIC. Bij al deze functies worden de registers AF, BC, DE en HL veranderd.

## Vergelijkingen

Ook vergelijkingen tussen integers, enkele en dubbele precisie kunnen gemaakt worden met behulp van routines in de Math–Pack. Zie hiervoor de tabel hieronder. Het resultaat komt in A terecht en wel met de volgende betekenis:

A = 1 → links < rechts
A = 0 → links = rechts
A = –1 (255) → links > rechts

**ASSEMBLY LISTING**

```
; RANDOM GENERATOR
; Door: Falco Dam
; (c) 1993  MSX-Engine

; RANDOM: Genereert een random-getal tussen bepaalde grenzen
; In     HL=bovengrens, DE=benedengrens
; Uit    HL=random-getal
; Verandert: alles

DEFB    0FEH                    ;BLOAD-HEADER
DEFW    RANDOM
DEFW    EINDE
DEFW    RANDOM

FRCINT  EQU     02F8AH          ; MATH-PACK ENTRIES
FRCDBL  EQU     0303AH
RND     EQU     02BDFH
DECMUL  EQU     027E6H

DAC     EQU     0F7F6H          ; WORK-AREAS
ARG     EQU     0F847H
VALTYP  EQU     0F663H

        ORG     0C000H

RANDOM  LD      (OFFSET),DE ; BEWAAR ONDERGRENS
        AND     A
        SBC     HL,DE       ; BEREKEN VERMENIGVULDIGINGSFACTOR
        LD      (MULTPL),HL
        LD      HL,1
        LD      (DAC+2),HL  ; NEEM RND(1)
        CALL    RND         ; BEREKEN RANDOM GETAL
        LD      HL,DAC      ; VERPLAATS INHOUD DAC NAAR ARG
        LD      DE,ARG
        LD      BC,8
        LD      R
        LD      HL,(MULTPL) ; ZET VERMENIGINSFACTOR OM
                            ; IN DUBBEL PRECISIE
        LD      (DAC+2),HL
        LD      A,2         ; NU NOG 2-BYTE INTEGER
        LD      (VALTYP),A
        CALL    FRCDBL      ; OMZETTEN NAAR FLOATING POINT
        CALL    DECMUL      ; VERMENIGVULDIG DAC EN ARG
                            ; (RND-GETAL)
        CALL    FRCINT      ; ZET NIEUW RND-GETAL OM NAAR
                            ; 2-BYTE INT.
        LD      HL,(DAC+2)  ; TEL OFFSET ERBIJ OP
        LD      DE,(OFFSET)
        ADD     HL,DE
        RET                 ; KEER TERUG

MULTPL: DEFW    0           ; VERMENIGVULDIGINGFACTOR
OFFSET: DEFW    0           ; ONDERGRENS

EINDE:  END
```

**PROG1.GEN**

*) CBED betekent dat in C de exponent zit en in B, E en D de mantissen.
Dat de registers omgedraaid zijn, heeft te maken met het feit, dat als je de registerparen direct uit het geheugen (bijvoorbeeld met `LD BC,(LINKS)` en `LD DE,(LINKS+2)`) haalt, ze op deze volgorde komen te staan.

We hopen met deze kursus inzicht gegeven te hebben in hoe er in machinetaal met de Math–Pack gewerkt kan worden. Als slot volgt er nog een voorbeeldprogrammaatje dat een random–getal tussen bepaalde grenzen genereert met behulp van de routines in de Math–Pack.

*Falco Dam en Ivo Wubbels,*

*MSX–Engine*

❑

Tabel 3

| Label | Adres | Functie |
|---|---|---|
| COS | 02993H | DAC = COS (DAC) |
| SIN | 029ACH | DAC = SIN (DAC) |
| TAN | 029FBH | DAC = TAN (DAC) |
| ATN | 02A14H | DAC = ATN (DAC) |
| LOG | 02A72H | DAC = LOG (DAC) |
| SQR | 02AFFH | DAC = SQR (DAC) |
| EXP | 02B4AH | DAC = EXP (DAC) |
| RND | 02BDFH | DAC = RND (DAC) |
| SIGN | 02E71H | A = Teken van DAC (A <> 0 —> negatief) |
| ABSFN | 02E82H | DAC = ABS (DAC) |
| NEG | 02E8DH | DAC = NEG (DAC) |
| SGN | 02E97H | DAC = SGN (DAC) (resultaat is 2–byte integer) |

Tabel 4

| Label | Adres | Object | Links | Rechts |
|---|---|---|---|---|
| FCOMP | 02F21H | enkele precisie | CBED *) | DAC |
| ICOMP | 02F4DH | 2–byte integer | DE | HL |
| XDCOMP | 02F5CH | dubbele precisie | ARG | DAC |

# Inhoud diskabonnement

# DISK A

### SPELEN MET CIRCELS

PROG12.BAS
PROG13.BAS
PROG13A.BAS

### POST

COMLINE.C

### FRACTALS IN PASCAL

MANDEL.PAS
MANDELP.PAS
MANDEL.MSC
MANDELBD.PAS
MANDELBD.MSC

### FM-PAC PROGRAMMERING

CALLPLAYBAS

### SPELEN MET KADERS

KL_TRMPTSTP
A_FNTSTP
RH_KAD1.STP
RH_KAD2.STP
RH_KAD3.STP
KADERS.FNT
KADERS.STP
BK_KAD2.STP
PYLEN.FNT
STIP.FNT
PYL-ZW-W.FNT

### MATH PAK

PROG1.GEN

### Art Gallery

TURTLE..BAS
TURTLE.SC5

### BBS WERELD

BBSLIST.TXT

### POKE'N ONDER DBASE 2

CHGCOLOR.PRG
CHGCOLOR.BF
GETTIME.PRG
GETDATE.PRG

### QUINTUS 1.0

DEMOQNTS.COM
DEMOQNT1.OVL
DEMOQNT2.OVL
DEMOQNTS.DOC

# DISK B

### MEGA GUIDE

SD-STAGE.PMA




### KANNIE01.STP............KANNIE43.STP

Op deze schijf staan naast de 'onmogelijke' stempels, die allemaal KANNIExx.STP heten ook nog een rotor met de naam STP-SHOW.BAS die de stempels netjes toont.

### O.E.P.S. en Detective Story

Wij konden niet nagaan waar het de vorige keer fout ging maar het ging wel fout. Nu konden wij wel een patch geven voor de fout, maar het leek ons beter—nu de disks integraal dubbelzijdig zijn—de volledige versies te geven. Zij staan echter wel ingepakt op schijf : OEPS.COM en DSTORY.PMA. Voor nieuwe lezers : wij gebruikten PMEXT, een uitpakprogramma dat veel gebruikt wordt in de BBS-wereld. PMARC is de tegenhanger van PMEXT en pakt de files in. OEPS.COM is een zelfuitpakkende file, gemaakt met behulp van PMARC.COM en PMSFX2.COM. Deze laatste twee files staan overigens op het diskabonnement van MSX Club Magazine nummer 43, samen met diverse andere utilities op dit gebied.

### Uitpakken

Om bijvoorbeeld OEPS uit te pakken doet u het volgende :
Doe een DOS-diskette in drive A en reset de computer. Doe tweede disk van het diskabonnement in drive B en tik in :
`COPY B:OEPS.COM A:`
Als u maar een drive heeft, zijn drive A en drive B dezelfde, de computer zegt dan wel wanneer u de andere diskette moet insteken. Nu kunt u OEPS.COM zichzelf laten uitpakken door simpelweg te typen : `OEPS`
Na enige minuten staan de files van het programma OEPS op uw schijf. U kunt gaan spelen door naar BASIC terug te keren en het programma te starten met `RUN "OEPS.LDR"`.
Voor DETECTIVE STORY, die te groot is om zelfuitpakkend te maken, moet u DSTORY.PMA samen met PMEXT op een schijf zetten en dan `A:PMEXT A:DSTORY.PMA A:`om uit te pakken. Spelen door `RUN"AUTOEXEC.BAS"`

❑

# ArtGallery

**Een populaire rubriek die ook in het nieuwe blad zal blijven bestaan is de ArtGallery. Op deze pagina's publiceren we schermtekeningen van lezers, meestal ware computerkunst!**

Er is in dit land heel wat te doen over het elektronisch monteren van MSX schermen in MSX Computer (& Club) Magazine. De één vind het maar onzin en afgrijselijk, de ander ziet de voordelen en vindt het allerminst lelijk. Wijzelf behoren - dat spreekt - tot de laatste groep. Het is niet alleen stukken goedkoper om de beelden elektronisch te monteren, maar het geeft ook een veel betere controle. Nu is dat alles natuurlijk mooi voor ons, maar niet direct voor de lezer. Voor u zetten die voordelen zich om in de mogelijkheid om voor hetzelfde geld meer plaatjes op te nemen. Die dan misschien kleiner zijn, maar de ervaring heeft inmiddels geleerd dat ook kleine elektronisch gemonteerde afbeeldingen er prima uitzien. Vaak zijn ze zelfs beter van kwaliteit dan wanneer ze groot gebruikt zouden zijn.

## Cover

Op de cover vindt u vanaf dit nummer steeds een plaatje uit de Art Gallery. Wij vinden het een goede gedachte juist een op de MSX gemaakt plaatje op de voorkant te zetten. Het eindplaatje van de serie die Koert van Mensvoort instuurde zou daar natuurlijk zeer geschikt voor zijn. Maar wij wilden u echter ook lekker maken voor het disk abonnement van de volgende keer. Erik Deppe zond al heel lang geleden een aantal fraaie plaatjes in. Het plaatje

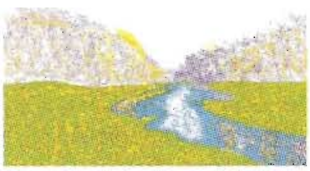
## Inzenden

De ArtGallery staat open voor het cratieve tekenwerk van lezers, gemaakt op de MSX. Stuur uw schermbeelden op een 3.5 inch disk naar de redactie (zie colofon voor adres) en vergeet vooral niet alle gegevens te vermelden. We willen wel graag kunnen vermelden wie de tekening gemaakt heeft en hoe die tot stand gekomen is. Als het om ArtGallery inzendingen gaat kunnen we wel stellen dat we breeduitgemeten proza zeer op prijs stellen.
Iets anders waar inzenders op zouden moeten letten zijn de bestandsnamen. Wie een spel geprogrammeert heeft en daarvan een aantal plaatjes aanleverd, doet er niet goed aan om die bestanden STAGE1, STAGE2 en STAGE3 te noemen. Dat zegt ons namelijk niet wat we weten willen: wat die plaatjes voorstellen.
Ook nummeringen zoals die van Koert van Mensvoort hieronder maken het leven niet makkelijker. Er zal allemaal best een goede verklaring voor zijn, maar tijdens de verwerking van zo'n schijfje worden er verschillende hoofden gebroken over de vraag of er geen bestandje is zoekgeraakt.
Ten slotte nog een opmerking over de loaders die op de meeste diskjes wel te vinden zijn. Maak ze vooral niet te ingewikkeld. En als ze dat toch moeten zijn, zorg dan dat er een duidelijk punt in het programma waar de tekening volledig op het scherm staat, zodat we makkelijk kunnen 'onderscheppen' in het juiste formaat.

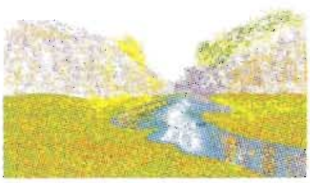
Herfst 2



Herfst 3



Herfst 4



Herfst 5



Herfst 8



Herfst 9

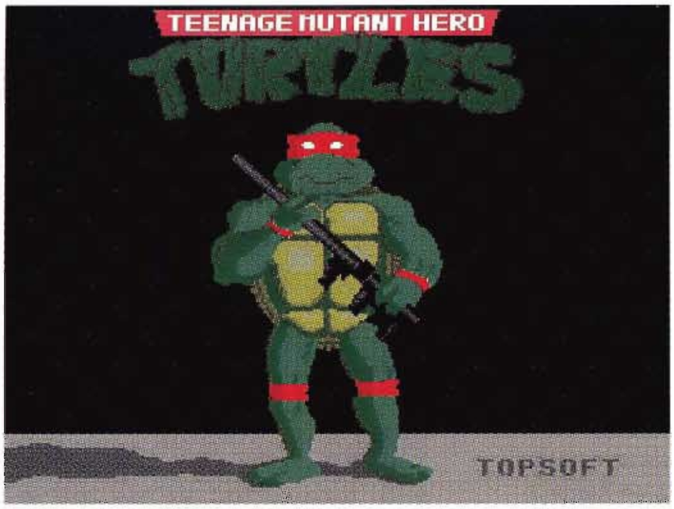


Herfst 10

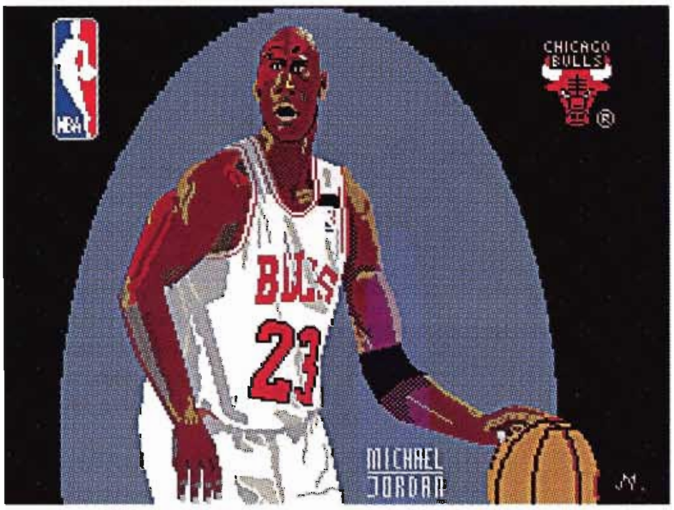


Herfst 11






De groene held van Erik Deppe




Michael Jordan van Martin van Mierloo

met de Turtle laat u zien dat Erik kan tekenen en in het spel dat de volgende keer bij het disk abonnement zit kunt u zien dat hij ook kan programmeren. De huidige disk-abonnees kunnen dat trouwens nu al zien omdat het plaatje in een klein programma'tje wordt opgebouwd.
Het spel dat hij maakte heet Lizzard en is een geslaagd actiespel. Veel springen en schieten met zeer veel scenes. U ziet het de volgende keer op het diskabonnement. Voor ons was een en ander reden genoeg om Erik te vragen in de redactie te komen zitten en daarom vaker wat te kunnen bijdragen.

## Toepassing

Het voordeel van de elektronica dat het opnemen van meerdere plaatjes betaalbaar wordt passen we deze keer toe op een inzending van Koert van Mensvoort. Er is al vaker werk van zijn hand gepubliceerd, maar nog nooit zoals onder aan deze pagina's. In feite een complete cursus computertekenen. Het herfstlandschap wordt in maar liefst 13 stappen opgebouwd. Waarom Koert bij 2 begint met nummeren is ons trouwens een raadsel, we hebben het maar zo gelaten.
Aan de kleine afbeeldingen kunt u precies zien hoe de tekeningen rechts onder tot stand gekomen is. Opvallend is het toch vrij grote verschil tussen de eerste tekening en het eindresultaat. Er zijn plaatjes waar slechts kleine stapjes tussen zitten, maar al met al is er toch heel wat gebeurd zo tijdens het tekenen. Over het Herfstlandschap heeft Koert volgens zijn brief ongeveer zes uur gedaan. Dat wil dus zeggen dat er gemiddeld zo'n 30 minuten tussen de verschillende stappen zit.

Net als Koert krijgen ook wij regelmatig vragen over hoe zo'n tekening nu opgebouwd wordt. Mede dankzij de elektronische montage kunnen we daar op deze manier een duidelijk antwoord op geven.

## Basket

Hierboven zien jullie basketballer Michael Jordan, getekend door Martin van Mierloo uit Eindhoven. Hij doet zelf natuurlijk ook aan Basketbal, dat ligt voor de hand.
Het plaatje van de ster van de Chigago Bulls is getekend in Designer Plus op een Philips VG 8230 met kleurenmonitor. Martin heeft er zo'n twaalf uur aan gewerkt , op basis van een foto in een sporttijdschift. De plaat is stapje voor stapje opgebouwd, eerst tekende hij de contouren van de verschillende lichaamsdelen en pas daarna zijn de verschillende vlakken ingekleurd.
Het resultaat mag er best wezen, al moeten we zeggen dat het plaatje het op een monitor nog iets beter doet. Daar heb je echt het gevoel dat je door een venster naar Michael zit te kijken, terwijl in het blad het plaatje min of meer ineens ophoudt.

## Frantic in de herkansing

Na het verschijnen van nummer 57 van MCM was men bij ANMA ineens een stuk minder te spreken over MSX Computer Magazine. Men was wat verbolgen over de recensie van Frantic op pagina 24 en ook het plaatje op pagina 23 had niet helmaal de originele kleuren.

Herfst 6



Herfst 7



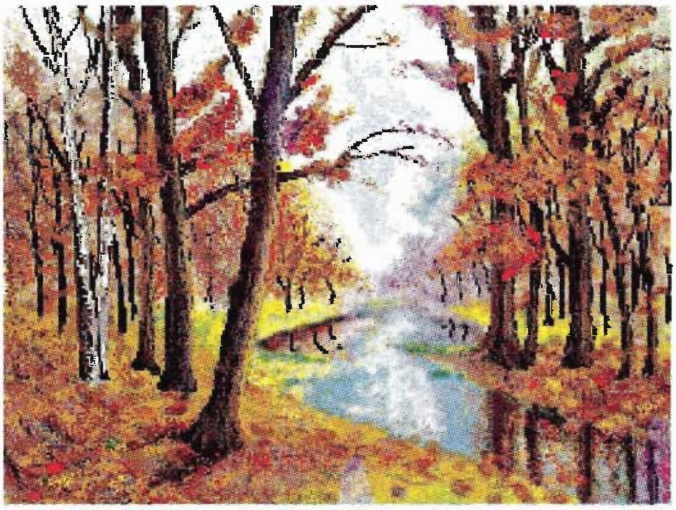
Herfst 12



Herfst 13



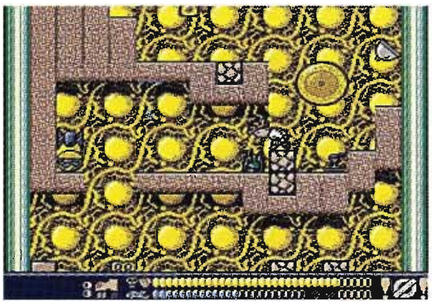
Het eindresultaat Herfst 14









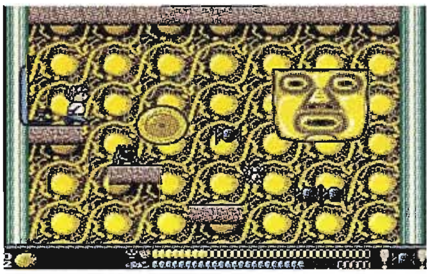



Nu zijn recensies - zeker die van spellen - altijd voor een groot deel afhankelijk van de persoonlijke mening van de recensent. En die kleuren waren inderdaad niet helemaal in orde, maar echt reden tot rectificatie was dat niet.
Wel een reden daarvoor was het feit dat ANMA zich de nodige moeite getroost heeft om een fllinke hoeveelheid plaatjes op de juiste manier aan te leveren. Want er kleven eerlijk gezegd nogal wat technische problemen aan de weg van een MSX scherm naar het papier van dit blad.

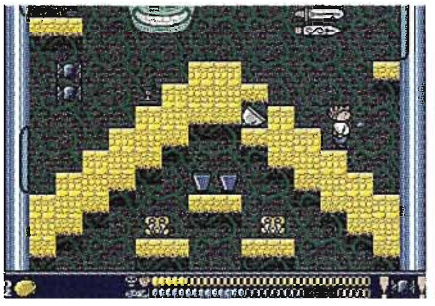
ANMA had zijn deel van die weg keurig voor elkaar gemaakt, we kunnen niet anders zeggen. Een totaal van 22 plaatjes, werd ons aangeleverd, een ruime keus dus.
Dat daaruit uiteindelijk één plaatje in kleur geplaatst is, is het gevolg van een misverstand en op zijn zachtst gezegd wel erg sneu. En wat onze spellenrecensent er ook van moge denken: Frantic is en blijft een spel waar velen een hoop plezier aan (zullen) beleven.

Daarom bij deze een herkansing, op een pagina waar de drukker eens extra zijn best op zal doen.









# BBS-WERELD

**Wat komt er voor een nieuws van het BBS–front. Dat kunt u in de toekomst onder deze kop vinden. Ruud Gosens is uw gids. Als eerste een verhaal over de SVN. Wat het is en doet en wat het voor u kan doen. En een lijst van SVN–BBS'n op het diskabonnement.**

EVEN VOORSTELLEN; voor verschillende van u ben ik—denk ik—al geen onbekende meer. Maar omdat er nu waarschijnlijk toch diverse nieuwe lezers zullen zijn zal ik me toch nog even aan u voorstellen. Mijn naam is Ruud Gosens. Ik ben op dit moment 39 jaar oud en een MSX–freakje bij uitstek. Mijn MSX–hobby is toegespitst op Dynamic Publisher en het BBS (Bulletin Board System) gebeuren. Door dit laatste, de BBS'n, ben ik een aantal jaren geleden in contact gekomen met MSX Club Magazine. Dat heeft er weer toe geleid dat ik me actiever in het schrijversgebied ben gaan bewegen en al diverse artikelen voor MSX Club Magazine heb geschreven. Het zelfde hoop ik ook nu weer voor dit nieuwe MSX magazine te gaan doen.

## Contact BBS

Met ingang van nu, ga ik mij nog meer toeleggen op het modem– en BBS–gebied. Mijn eigen BBS dan ook vanaf nu openstellen als contact BBS voor MSX Computer & Club Magazine. De bedoeling van dit is dat mijn BBS dan zal gaan fungeren als modem-contact punt tussen de modemgebruikers onder ons en de redactie van dit blad. Wat men NIET kan verwachten is dat de listings e.d uit MSX Computer & Club Magazine bij mij in de BBS ter download zullen komen te staan. Wilt u deze listings toch kant en klaar in huis krijgen, kunt u daarvoor een namelijk een aanvullend abonnement nemen op de bij het magazine horende diskettes.

## Inhoud van de rubriek

Het ligt bij ons in de bedoeling, dat deze rubriek in de toekomst gevuld gaat worden met kleine recensies over allerlei programma's die in het BBS–circuit circuleren en ook interessant kunnen zijn voor de niet modemgebruikers. Ook kunt u met ingang van nu een BBS–lijst van de in Nederland aanwezige BBS'n op het diskmagazine verwachten. Deze lijst zal beurtelings afkomstig zijn van de S.V.N. (Sysop Vereniging Nederland) en de NBBBS (Game Soft). Het eerste diskmagazine is de SVN–lijst aan de beurt. Het volgende diskmagazine zal de GS-BBS–lijst van de NBBBS aan de beurt zijn. Dit wisselt dan steeds, om het diskmagazine, zo door.

## BBS–lijst

Een BBS–lijst is een lijst met telefoonnummers van de in Nederland aanwezige BBS'en. Het verschil tussen de GS– en de SVN–BBS–lijst zit hem hoofdzakelijk in het feit dat de GS–BBS–lijst alleen maar MSX BBS'n bevat en de SVN– BBS–lijst alle in Nederland aanwezige MSX en PC BBS'n bevat. Hoe gaat u nu om met zo'n lijst. Allereerst kunt u deze lijsten bekijken door deze (na uitgepakt te hebben met het programma PMEXT) in een tekstverwerker te laden en uit te printen. Ook is het mogelijk de lijsten rechtstreeks van disk af uit te printen door in MSX BASIC het commando :

```
COPY "BBSLIST.TXT" TO "PRN"
```

in te tikken. Onder MSX DOS is dit dan :

```
COPY BBSLIST.TXT PRN
```

De SVN–BBS– is opgebouwd uit allemaal blokken. Deze blokken bestaan uit drie regels. Op de eerste regel van een blok vindt u de naam van de BBS, de naam van de SysOp (System Operator) en het telefoonnummer van de BBS. De tweede regel bevat de tijden waar tussen de BBS te bereiken is. Let op deze tijden, niet iedere SysOp vindt het even leuk om buiten deze tijden een modem aan de telefoon te krijgen. Op de derde regel kan eventuele extra informatie staan over de BBS. Achteraan is in elk blok weergegeven of het een MSX of PC BBS is. Tot zover even de SVN–BBS–lijst.

## Info SVN

De SVN, voluit Sysop Vereniging Nederland, is de Nederlandse vereniging, die bestaat uit mensen die een databank beheren en die samenwerken met anderen die dezelfde hobby hebben, n.l. het hebben van een goedlopende en leuke databank, waar inbellende mensen met plezier terugkomen ! De vereniging is opgericht in 1989 door een aantal mensen die wilden samenwerken met anderen die ook een databank beheerden. Door de verenigingsvorm heeft iedereen een gelijke stem en beslist mee over de gang van zaken en heeft dus invloed op alles wat de vereniging doet of laat !

## De SVN doet van alles

Een paar punten:

- ✦ Overleg tussen Sysops bevorderen om zodoende te komen tot samenwerking tussen Sysops om inbellers te kunnen helpen.

- ✦ Overleg voeren met organisaties in aller naam om bijvoorbeeld te proberen dure software-pakketten in prijs te verlagen
- ✦ Een verzamelpunt te zijn voor alle mensen, die door hun kennis van computers en wat nodig is om ze te laten werken, anderen van nut kunnen zijn
- ✦ Informatie te geven over allerlei zaken die verband houden met het beheren van een databank
- ✦ Het helpen met het opzetten van een databank
- ✦ De SVN geeft een beeldkrant uit. die voor leden veel informatie bevat
- ✦ Het uitgeven van een zogenoemde **waarschuwings-lijst**, waarop inbellers worden geplaatst, die zich in een databank hebben misdragen
- ✦ Het bemiddelen tussen inbellers en een Sysop als er problemen zijn, maar ook bemiddelen tussen Sysops onderling als er onenigheid is
- ✦ De SVN heeft voor leden een aantal zaken beschikbaar, die het de leden gemakkelijker maken nieuwe inbellers te controleren

## Doelstelling van de SVN

De vereniging stelt zich ten doel het verwerven en verspreiden van kennis omtrent werking en gebruik van zowel Teletype als Viewdata–achtige databases en het bevorderen op niet–commerciële wijze van het gebruik op een maatschappelijk verantwoorde wijze van deze databases door het behartigen van de belangen van alle bij de vereniging aangesloten database–beheerders in de ruimste zin van het woord. Dus het helpen ontwikkelen van de kennis die veel mensen hebben over databanken en die kennis doorgeven, op een niet–commerciële wijze, aan anderen, die de kennis ook willen hebben.

## Activiteiten SVN

- ✦ Door een verenigings-orgaan uit te geven
- ✦ Door samenkomsten te organiseren voor de leden
- ✦ Door het bevorderen van positieve contacten tussen de leden
- ✦ Door informatie te verzamelen en die door te geven aan de leden
- ✦ Door computer-software te (laten) ontwikkelen waardoor de databanken door kunnen blijven draaien en interessant blijven voor inbellende modem- bezitters
- ✦ Door contacten te onderhouden met anderen die dezelfde hobby hebben en hun kennis willen delen
- ✦ Door informatie te geven op een aantal beurzen

## Samenwerking

De SVN biedt als vereniging in de eerste plaats een hechte groep mensen die samen willen en kunnen werken voor iedereen, die dat ook wil. In de tweede plaats heeft de SVN een eigen Echomail–netwerk in Nederland voor een automatische uitwisseling van berichten over soft– en hardware, waar bij de aangesloten databanken inbellende modembezitters hun vragen, en dergelijke kunnen deponeren en die door het gehele land worden verspreid en terug komen met antwoorden ! In de derde plaats geeft de SVN twee–wekelijks een gecontroleerde databankenlijst uit met namen en telefoonnummers van databanken op allerlei gebied, van computer–gerichte BBS'n tot op specifieke doelgroepen gerichte BBS'n. Voorbeelden zijn : auto, gay, weer, medisch.

## Secties van de SVN

In de eerste plaats bestaat de SVN uiteraard uit mensen die willen samenwerken met anderen die dezelfde hobby hebben. Naast het bestuur bestaan er verschillende secties binnen de SVN :

- ✦ de sectie voor personal computers Deze sectie is ingesteld om te zorgen voor oplossingen voor problemen die te maken hebben met PC's
- ✦ de sectie home–computers. Ook de mensen in deze sectie hebben verstand van zaken en kunnen oplossingen geven voor problemen

Neem contact op met de
**Sysop Vereniging Nederland**
**Postbus 732**
**9400 AS Assen**
**tel.: 05920–53587 (spraak)**

## Oproepje

Als laatste wil ik nog graag de steun vragen van alle modemgebruikers in MSX-Land. Heeft, weet of ziet u leuke toepassingen of programma's of dergelijke, laat het mij even weten. Kan ik daar misschien op inspringen en wat extra aandacht aan geven. Tot zover deze keer de rubriek Nieuws uit de BBS-wereld.


*Ruud Gosens*
Pr Bernhardlaan 9
6971-GE Brummen
tel.: 05756-3883
Na 18:00 uur en op Zondag is op dit nummer de BBS online.


❑

# MCCM's Public Domain

*PUBLIC DOMAIN IS SOFTWARE DIE VRIJELIJK GEKOPIEERD MAG WORDEN, OMDAT HET DOOR DE MAKER IS VRIJGEGEVEN. DE MEESTE MENSEN DENKEN ECHTER DAT DE KWALITEIT VAN PUBLIC DOMAIN VAAK VRIJ LAAG IS. IMMERS, ANDERS ZOU HET TOCH WEL VERKOCHT WORDEN? GELUKKIG IS NIET IEDEREEN EEN GELDWOLF: VEEL PROGRAMMEURS WERKEN VOOR DE EER.*

*MCCM ONDERSTEUNT DERGELIJKE INITIATIEVEN NATUURLIJK GRAAG. BESTELT U PUBLIC DOMAIN BIJ MCCM, DAN KUNT U ER ZEKER VAN ZIJN DAT DE SOFTWARE AAN EEN HOGE KWALITEITSNORM VOLDOET. ZO HEEFT MCCM ZIJN EIGEN KWALITEITSSTANDAARD ONTWIKKELD, TE HERKENNEN AAN HET MCCM-LOGO OP DE DISK. DAT WIL ZEGGEN DE NIEUWE DISKS, ZOLANG ER NOG OUDE STICKERS ZIJN LEVEREN WIJ NOG MET HET MCM-LOGO.*

## Bestellen

MSX-PD diskettes worden alleen op het standaard-formaat, 3.5 inch, geleverd. MCCM is nieuw in Nederland. Maar laten we eerlijk zijn: het is in wezen een combinatie van de twee beste en grootste MSX-bladen. Ieder blad had zijn eigen specialiteiten; MSX Computer Magazine had haar PD. Vandaar dat we doorgaan waar we zijn gebleven: bij diskette nummer 69. De kosten bedragen *f* 10,– per 3.5 inch diskette. Abonnee's hebben een streepje voor :*f* 7,50 per disk. Wil men voor deze speciale abonnee-prijs in aanmerking komen, dan moet het abonnee-nummer—dat u op uw adres-etiket kunt vinden—worden opgegeven. De prijzen zijn inclusief verzendkosten. Bestellen kunt u door het verschuldigde bedrag over te maken naar :

postbankrekening 6188588, tnv :
MCCM Public Domain
De Blauwe Wereld 53
1398 EP Muiden

Vergeet niet de gewenste diskettes te vermelden, alsmede uw eigen volledige adres. Uw bestelling wordt zo snel mogelijk na ontvangst van uw betaling verzonden. Heeft u vragen of opmerkingen over bestellingen dan kunnen deze uitsluitend schriftelijk bij bovenstaand adres worden ingediend. Wegens ruimtegebrek is het onmogelijk elke keer de complete lijst van het te bestellen Public Domain te publiceren. Daar is echter een oplossing voor gevonden: de lijst staat op diskette . Helaas is niet op elke diskette voldoende ruimte om zo'n overzicht te plaatsen. Op zichzelf staande uitgaven als Decalogue zijn niet voorzien van een dergelijke lijst. En voor al die nieuwe lezers : het laatste overzicht van alle eerder verschenen Public Domain diskettes bevindt zich op Paint IV Fonts.

**Bestelnummer B 69/1**

**Goede software voor geen geld**

## Eigen inzendingen

Natuurlijk houden wij ons altijd aanbevolen voor PD programma's, maar ze moeten wel zelf gemaakt zijn. Het is niet noodzakelijk dat het programma een hele diskette in beslag neemt. Als we een aantal kortere programma's ontvangen, kunnen we daar natuurlijk altijd een verzameldiskette van maken. Ook software voor de MSX1 zijn van harte welkom, alsmede utilities. Heeft u iets gemaakt wat u geschikt acht voor MCCM's Public Domain? Stuur het in. Indien het gebruikt wordt voor plaatsing ontvangt u gratis drie Public Domain diskettes naar keuze.

## Paint IV fonts

Ook de heer M. van Herk uit Apeldoorn las in MCM over het geweldige tekenprogramma MSX Paint IV. Hij besloot Juan Salas aan te schrijven en ontving ook nog een serie prachtige fonts. Deze lettertypen kunnen gebruikt worden in het eerder genoemde programma als zogenaamde cliparts. Alles is getekend in scherm 5, maar kan eenvoudig worden geconverteerd naar de schermen zeven en acht. Schitterend en in grote hoeveelheden. Voorts bevat deze disk het complete overzicht van alle MCCM's Public Domain diskettes. Bestellen dus, want zoveel goede en goedkope software vindt u uitsluitend bij MCCM's Public Domain.
Een dubbelzijdige drive en MSX Paint IV (B 66/1) is vereist.

**Bestelnummer: B69/1**

## MSX1 Klok en Sprite

Vincent Oostindie is een actieve MSX1-gebruiker zoals er nog velen in ons land aanwezig zijn. Hij ontwierp twee fraaie programma's, die met joystick bestuurd kunnen worden :
Sprite Editor en Rubik's Clock. Beide programma's zien er fraai uit en kunnen worden geladen vanuit een grafische omgeving. Ook wordt de nodige uitleg bij de programma's verschaft zodat de disk er in zijn geheel afgewerkt uitziet. De MSX1'er met diskdrive kan zijn hart weer ophalen, de enkelzijdige disk is nu te bestellen tegen een uiterst laag bedrag. De listings zijn goed te volgen en leuk om uit te pluizen of er zelfs iets aan toe te voegen. Aanrader!

**Bestelnummer: B70/1**

## Decalogue

De Station-group is al behoorlijk lang geen onbekende meer in de MSX-demo wereld. Haar laatste meesterwerk is de demo Decalogue waarin animatie, graphics en geluid samenkomen op een disk. De muziek is zowel voor FM-Pac als Music-module geschreven, waarbij deze laatste natuurlijk de voorkeur verdient. Zonder geluidschips valt er gelukkig nog genoeg te genieten. Vectorgraphics, scrolls en vele andere programmeertrucs zullen zowel de beginnende als gevorderde MSX-er verbazen. Decalogue wordt geleverd op een dubbelzijdige disk en is uitsluitend geschikt voor MSX2 en hoger. Een externe geluidschip is niet vereist. Zeer fraai !

**Bestelnummer: B 71/1**

*Ronald Egas*

❑

**De lijst met beschikbare PD-software staat op de diskette van het diskabonnement**

# *HALNOTE*

*de grote broer van Halos*

**Halos is al een mooi tekenprogramma van Sony en nu is er Halnote. Dit is nog veel mooier en uitgebreider. Ruud Gosens licht wat sluiers op en nodigt geïnteresseerden uit om verdere informatie uit zijn BBS te halen.**

VOOR DEGENE DIE HALOS nog niet kennen : dit is een zeer uitgebreid tekenprogramma van Sony voor screen 8. Het programma is enigszins met Designer Plus te vergelijken. Het heeft alle tekenopties die een goed tekenprogramma in zich moet hebben en is zeer gebruikersvriendelijk. Halos in geheel ikoongestuurd. Dit houdt in, dat alle tekenfuncties, door middel van aanwijzen en selecteren van een plaatjeuit een van de menu's, gekozen kunnen worden. Het is al met al een heel professioneel programma.

## HALNOTE

Het is de grote broer van Halos. Degenen die al tevreden waren over Halos, gaan zeker uit hun dak als ze de mogelijkheden van dit pakket zien. Zeker, het is geen tekenprogramma meer, maar een echt professioneel tekenpakket. Het bestaat dan ook uit verschillende programma's. Als eerste een hoofdmenu, dat doet denken aan EASE of EASY. Dit menu kent ook zo'n beetje dezelfde mogelijkheden als de voornoemde programma's. Men kan in dit menu onder andere de besturing instellen op cursor, muis, pad en zelfs lichtpen. Deze instellingen zitten verborgen in een submenu, dat op te roepen is door middel van de rechter muistoets of F2.

## PAS OP !

Als men de besturingsinstelling gaat wijzigen in pad, muis of lichtpen en men is niet in het bezit van een pad, muis of geschikte lichtpen, dan is het pakket totaal onbestuurbaar geworden en niet meer te gebruiken. Ook heeft men de mogelijkheid om het menu zelf in HIGH resolution (screen 6) of LOW resolution (screen 8) in te stellen. Verder zijn er nog een agenda, notitieblok, klokje, enz. aanwezig.

## Het verdere pakket

Het pakket bevat verder de volgende vier programma's :

- Studio
- Fmover
- Fedit
- QM

Deze zullen we nu eens nader gaan bekijken.

## Tekenprogramma : Studio

Studio is in feite een uitgebreidere versie van Halos. Er is een extra menu–optie aan dit programma toegevoegd, waardoor het nu ook geschikt is voor digitalisatie en superimpose.
Ook kan men nu kiezen tussen de grafische schermen 5, 6, 7 en 8. Het is nu zelf mogelijk om tekeningen, die in screen 5, 6, 7 of 8 gemaakt zijn, over te zetten naar een ander screen. Stel dat men een tekening heeft op screen 5 en die naar screen 8 wil hebben. Dan laadt men de screen 5 tekening in onder de extensie SC5, vervolgens stelt men Studio in op gecomprimeerd bewaren en save'd men de tekening weer naar disk. Nu selecteert men screen 8 en laadt de gecomprimeerde screen 5 tekening weer in en men heeft de tekening dan op screen 8 staan. Wel zal men de kleuren opnieuw moeten aanpassen. Als men dat heeft gedaan, kiest men voor de optie om de tekening als digi te bewaren en "*That's all*".

**Het is een echt professioneel tekenpakket**

## Font mover : Fmover

Om de zelf gemaakte karakters in Studio te kunnen gebruiken, zal men deze echter wel in een systemfile om moeten zetten. Voor dit klusje zit Fmover in het Halnote pakket. Het programma is ook weer grafisch opgebouwd en heel vriendelijk in gebruik.
Het enige wat men eigenlijk hoeft te doen, is het aanklikken van de file die omgezet moet worden. Het programma doet verder de rest.

## Font editor : Fedit

Met Studio kan is het ook mogelijk om zelfgemaakte karakters te gebruiken. Om deze karakters (dat zijn de letters) te kunnen maken, heeft men het programma FEDIT uit het pakket nodig. Dit is een vrij uitgebreide karaktereditor. Hij kent o.a. opties voor roteren, spiegelen, kopiëren, wissen en uitprinten van karakters.

**Tel. 05756-3883**
**De BBS staat tussen 18:00 uur en 07:00 uur online en is 's-zondags de hele dag online.**

### Picture shower : QM

Het laatste programma is QM. Dit is een zeer uitgebreid programma om de gemaakte pictures te tonen. Men kan het eigenlijk ook een demomaker noemen. Het programma beschikt over een editor waarmee men echte demo's kan maken, inclusief wipes en scrolls. Ook met dit programma is het weer mogelijk om in de schermen 5, 6, 7 en 8 te werken.

### Tot slot

Het Halnote pakket is zeer uitgebreid maar blijft toch gebruikersvriendelijk. Het is dan ook niet mogelijk om in deze bespreking op alle programma's gedetailleerd in te gaan, omdat ik dan, denk ik, deze hele editie van MSX Computer & Club Magazine zou vullen ! Dat is nu dus ook weer niet de bedoeling. Voor de echte grafische freaks onder ons, is het zeker de moeite waard. Zelf heb ik er verschillende tekeningen mee gemaakt, die echt de moeite waard zijn. Voor degene onder u, die de resultaten eens wil bekijken, kan dat. Ik heb deze tekeningen n.l. in een aparte sectie staan in mijn BBS. Heeft u dus een modem, kunt u ze zo downloaden uit mijn BBS. Heeft u geen modem, dan is er misschien een MSX–collega in de buurt, die er wel een heeft en u graag een keer wil helpen. Als MSX-ers onder elkaar moet dat toch kunnen. U kent toch ook nog steeds ons motto : MSX FOR EVER.

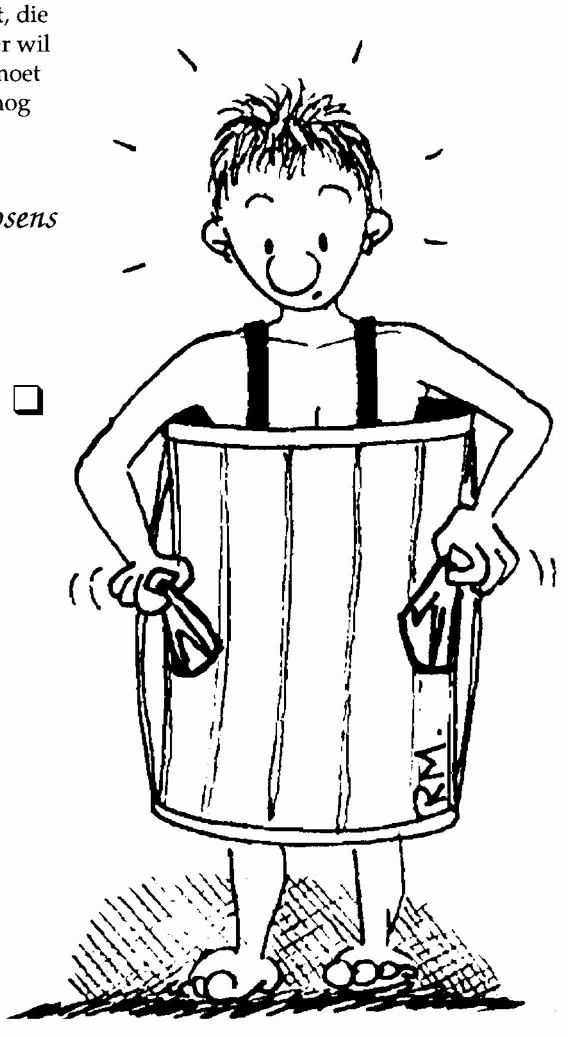
*Ruud Gosens*

Prins Bernhardlaan 9,
6971 GE Brummen.
Tel. 05756–3883

❑

# BEL'93 aangifte via de MSX

**Misschien is dit een wat misleidende titel omdat het gaat om de aangifte over het jaar 1992. Maar voor gebruik in 1993 komt ook nu weer een belastingprogramma voor zowel MSX-1 en MSX-2 van Cees Machielsen.**




NA HET SUCCES VAN VORIG JAREN bij MSX Club Magazine komt het belastingprogramma BEL'93 voor de belastingaangifte over het jaar 1992 via MCCM op de markt. CemaSoft is weer hard bezig geweest met de versie voor de komende aangifte. Onder de afnemers van BEL'92 bevonden zich ook enkele echte belasting-experts. De positieve kritiek, die hij ondermeer van voornoemde experts ontving en enkele tips voor verdere verfijningen, hebben Cees Machielsen aangemoedigd om een nieuwe versie te schrijven. Fiscaal gezien is er voor 1992 weinig veranderd, maar toch is BEL'93 op details net iets anders dan de vorige versie BEL'92. Ga dan ook niet experimenteren met een eventuele vorige versie.

### Gebruikersvriendelijk

De menu–structuur is weer wat gebruiksvriendelijker gemaakt door het gebruik van een aanwijspijltje dat met de cursortoetsen verplaatst kan worden. De info–optie bevat de laatste fiscale nieuwtjes en ook nu is de optie <bijlagen> weer aangepast. U hoeft trouwens geen belastinggids of almanak aan te schaffen voor het juist doen van de aangifte en dat scheelt ook weer in de prijs.

**BEL'93 zal vanaf het verschijnen van dit magazine leverbaar zijn voor de prijs van *f* 35,—.**

Voor bestellen zie de pagina's van de LezersService achterin het magazine.

### Extra service

De namen van de bestellers worden doorgegeven aan de schrijver van het programma. Heeft u eventueel nog problemen met het programma kunt u met hem contact opnemen. Ook voor tips— en complimenten—houdt hij zich aanbevolen. Voor alle duidelijkheid : bel als er problemen zijn met

- schijf naar : 020–6242636
- programma naar : 01887–2370
- aangifte naar : 06–0543

❑

# POKE'n onder dBase 2 *(vervolg)*

**Henk Heyligers las een artikel in Club Magazine 41 en dook daarna in de diskettebak en duikelde daar nog wat programma's op, die voor dBase-gebruikers zeer nuttig kunnen zijn. Een vervolg aldus.**

MET INTERESSE HEB IK het verhaal *'POKE'n onder dBase. Kun je poken ? Poke dan mee !'* in MSX Club Magazine nr. 41 gelezen. Niettemin was dit niet echt nieuw meer, omdat ik al twee jaar geleden via mijn—niet meer actieve BBS—een upload kreeg van een gebruiker, waarin ook gebruik werd gemaakt van de `POKE`-instructie onder dBase II. Het betrof hier een dBase-programma, waarmee de kleuren ingesteld konden worden en de juiste tijd en datum uit de klok-chip gelezen werden, zodat je die niet meer apart hoefde in te voeren. Ik denk, dat de maker de eerste was die gebruik maakte van de instructies `POKE`, `PEEK` en/of `CALL` onder dBase II. Ik heb het programma dan ook direct op mijn dBase II diskette geplaatst, omdat dit toch wel een handig programma is. Hierbij dan ook een korte beschrijving van de programma-onderdelen. De (PD) programma's staan uiteraard ook op deze diskette, zodat iedereen hiervan kennis kan nemen in aanvulling op eerder genoemd artikel.

Het programma bestaat uit vier delen en dat zijn :

CHGCOLOR.PRG
CHGCOLOR.DBF
GETTIME.PRG
GETDATE.PRG

## Kleuren

Het eerste programma leest de kleuren uit de file CHGCOLOR.DBF en laat hiervan de kleurnummers op het scherm zien. De gebruiker kan nu een keuze maken voor de voor- en achtergrondkleur van het scherm. Daarmee is de instelling, na een druk op RETURN, voltooid. Wil je daarentegen de kleuren niet veranderen, dan is een druk op RETURN alleen al voldoende.

## Datum en tijd

De laatste twee programma-onderdelen lezen de tijd en de datum uit de MSX(2) klokchip en plaatsen deze op het scherm, zodat de tijd en datum niet meer behoeven te worden ingevoerd. Uiteraard dient de tijd en datum wel juist ingesteld te staan. Deze twee programma's worden aangeroepen vanuit CHGCOLOR.PRG.

## Batchfile

Het programma CHGCOLOR.PRG kan als volgt aangeroepen worden. Maak de volgende batchfile aan :

```
COPY CON AUTOEXEC.BAT
DBASE CHGCOLOR.PRG
^Z
```

Deze batchfile roept als eerste dBase II aan en laad daarna direct het programma CHGCOLOR.PRG. Voor de rest volgt U gewoon de instructies op het scherm op.

## Ere wie ere toekomt

Ik ben zelf niet de schrijver van de programma's. Die eer komt toe aan Dhr. Schaap.

Succes met 'POKE'n onder dBase'.

*Henk Heyligers*

❑

**Note 1 :**
dBase II versie 2.41 gebruikt de extensie .CMD. Bij versie 2.43 dient gebruik te worden gemaakt van .PRG extensie.
**note 2 :**
Het boekje 'Software vraagbaak dBase II' van Sybex zag ik ooit te koop bij boekhandel 'de Slegte'.

❑

**U vindt de genoemde files op de diskette bij het diskabonnement.**

# De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

**Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie MAISKOEK, Crooswijksestraat 194, 3034 AN Rotterdam**

## Fusie van twee MSX-bladen

Het zat er al maanden in maar nu is het er toch van gekomen : MSX Computer Magazine en MSX Club Magazine zijn een fusie aangegaan. Zoals het een echte fusie betaamd zijn de belangen alle samen gevoegd en daarna is tot een taakverdeling gekomen die zonder u met alle details lastig te vallen als volgt is. Er wordt een strikte scheiding gemaakt tussen zaken die met de financiele kant te maken hebben en zaken die met de redactionele kant van doen hebben. Geld is nu eenmaal belangrijk en daarom beginnen we daarmee. Alles wat met geld te maken heeft wordt beslist door Wammes Witkop. Hij bepaalt daarmee de hoogte van het abonnementsgeld en de prijzen van de artikelen van de LezersService. Hij beslist hoe dik het magazine wordt en hoeveel kleur er in mag komen en hoe vaak het uitkomt. Frank Druijff is echter beslissend als het de redactie aangaat. Hij beslist welk artikel er in het magazine komt en in welke vorm. Hij zal ook het voorwoord schrijven en redactionele zaken regelen. Dit is het uitgangsprincipe, maar u begrijpt ook wel dat ze niet buiten elkaar kunnen. Als Wammes om promotionele redenen besluit dat het Magazine op een of andere MSX–dag zal zijn zal de redactie toch moeten opdraven. En als de redactie besluit om naar zo'n MSX–gebeuren te gaan dan zullen de gemaakte kosten toch weer betaald moeten worden. Er zal dus durend overleg moeten plaatsvinden en dat zal de samenwerking alleen maar hechter maken. De eerste tekenen zijn positief en het resultaat van de samenwerking heeft u in handen.

## MK reorganiseert

Naast de fusie van de MCM's en de samenwerking van Gouda en MSX Engine gonsde het roddelcircuit over het stoppen/failliet zijn van MK. Nu wisten al velen dat Marianne zwanger was en dat er een zoontje geboren was in—nu—het gezin Kruyt. Vaak al voordat een en ander plaatsgevonden had. Nu Marianne echter minder tijd aan MK (het bedrijf) kan besteden moest er worden gereorganiseerd. MK levert voortaan niet meer zelf maar gaat als groothandel leveren aan of via dealers. Deze dealers zijn in alfabetische volgorde :Computer Thuis, Digital KC, MAD, MCCM en MSX Club West Friesland. Welke dealer wat levert zullen zij zelf kenbaar maken. Wij hopen dat hiermee de klachten, die wij soms hoorden over lange levertijden, tot het verleden gaan behoren.

## Philips blijft PC's produceren

Ondanks de problemen bij Philips, die juist in de afdeling Consumenten Elektronica zitten, is het bedrijf vastbesloten om de PC in het aanbod te houden. Wel worden diverse PC-afdelingen (Ierland, Engeland, Griekenland en Scandinavië) gesloten en houdt men de vinger aan de pols. In Nederland zal er voorlopig niets veranderen op dit gebied al moest wel het distributiecentrum in Tilburg dicht. De computers zelf blijven uit de fabriek in Montreal rollen.

## Bijeenkomsten MSX-CODE

De MSX Club Overijssel DrentE wenst iedereen voor 1993 een goed MSX-jaar. De club had wat moeilijkheden met het kiezen van een naam maar opteerde tenslotte voor MSX-CODE. Zij houden elke maand bijeenkomsten op de 3e donderdagavond van de maand in 'Ons Gebouw' aan de Spoorstraat 35, Nijverdal. Info: 053-330554.

## Gratis computers

Het lijkt onmogelijk, zo'n aanbieding die het Apple Centre in Zeist aanbiedt. Het aanbod komt neer op het volgende: u koopt nu een Macintosh tegen de catalogusprijs terwijl men normaal rond twintig procent korting krijgt. U gebruikt deze Mac vijf jaar en dan levert u hem weer in. Het volledige aankoopbedrag kunt u dan op uw bankrekening verwachten. Het geheel wordt gefinancierd door de rente op het (te hoge) aankoopbedrag en de verwachting dat velen niet aan de eis kunnen voldoen de computer na vijf jaar in oorspronkelijke staat te retourneren. Men heeft na die vijf jaar namelijk maar een maand om in in te leveren. Een dag te laat - jammer dan ! Geen originele doos meer - Jammer dan ! Een kabeltje kwijt - Jammer dan ! Van de Mac's die wel ingeleverd worden zal de computer vermoedelijk beter dan gemiddeld onderhouden zijn en dan opnieuw verkocht kunnen worden. De inleveraar tenslotte zal vermoedelijk zijn geld direct besteden aan een nieuwe machine.



## Honda MSX

Wij ontvingen van een attente lezer, A.v. Dalfsen uit Heemskerk een opvallende advertentie uit het Dagblad Kennemerland. Op 19 november 1992 trof zijn oog de reclame voor de Honda MSX, en dat was nog wel het paradepaardje. Hij vraagt zich af of deze auto misschien een nieuw model MSX als boordcomputer heeft of dat de MSX nu als engine een ingespoten zes–cylinder heeft. Bedankt voor de door u genomen moeite.

## Verlies bitjes gigantisch

Naar blijkt uit een onderzoek van 3M (van de schijven) is alleen al in de VS jaarlijks een verlies van zo'n acht miljard gulden door gegevensverlies. Intelliquest ondervroeg ruim 800 PC-gebruikers waarvan meer dan de helft verwacht dat zij belangrijke gegevens zullen kwijtraken. Een kwart van de ondervraagden had zelf al deze ervaring gehad. Daardoor konden de onderzoekers verder vaststellen dat het gemiddeld een week kostte om de schade te herstellen. Bij onderzoeksinstellingen lag dat aanzienlijk hoger met een gemiddelde 3 a vier weken. De problemen ontstonden zoals verwacht door virussen, harddiskproblemen, uitvallen van het netwerk en menselijke fouten. Ondanks dat het de bedrijven per keer tussen tienduizend en honderdduizend dollar verlies opleverde, hadden de meeste geen vastomlijnde plannen om het in de toekomst beter te doen. Het grootste probleem is het ontbreken van een back-up discipline.

## Computer blokkeerde 06 niet altijd

Als u wilt dat op uw telefoonaansluiting niet gebeld kan worden naar betaalde 06-nummers kan dat door de PTT geregeld worden. Deze service kost *f* 35,- maar kortgeleden ontdekte een abonnee dat hij bepaalde 06-nummers toch kon draaien. Het ging hier om nummers die gebruikt worden bij diverse omroepacties. Daar moet weliswaar voor betaald worden maar de PTT stelde dat het hier nummers betrof die niet verslavend konden werken en daarom bewust nog wel gekozen konden worden. De geschillencommissie oordeelde echter anders en schreef tante Tel voor alle abonnees, die betaald hadden om niet via 06-nummers te betalen, alsnog ook voor deze nummers uit te sluiten. De diverse actie gaan dan straks misschien naast een 06 nummer ook weer een gewoon nummer opnemen.

## WIJ LAZEN VOOR U

## MSX Nieuwsbrief MAD

In deze nieuwsbrief wordt kort nagenoten over het succes van de dag in december. Wij waren er ook en zagen honderden MSX'ers langskomen. Zij maken hun komende bijeenkomst aantrekkelijk door wat prijzen onder de aanwezigen te gaan verloten. Leuk idee maar pas op jongens dat je straks niet in het Bingo–circuit verzeild raakt. Verder artikelen over Toeprom en slotselectie en printers. En heel attent, hun nieuwsbrief was geadresseerd aan MCCM.

## Journaal Club Gouda

Nog voor kerst binnengekomen wordt ons een voorspoedig 1993 toegewenst. In het Journaal de test van Burai II die vrijwel identiek is aan het verhaal in MCCM, want dat is van dezelfde auteur. Yumeji is een conversie van PCX naar MSX, de conclusie is dat het voor mensen zonder kennis van Japans onspeelbaar is. Verteld wordt hoe disk en blad elkaar zullen gaan afwisselen. Er wordt ingegaan op de achtergronden van de samenwerking met MSX Engine. Gert werd uit bed gebeld door een telefoontje uit Japan; de recensie van Megadoom en Magnar komt in MSX–FAN nummer 3. De fusie van de beide MCM's gaat niet ongemerkt voorbij en een plaatje van de nieuwe cover wordt getoond en dat John van der Werken voor MCCM spelrecensies zal schrijven.Leuk was de hardware top tien, verfrissend na al die softtiens.

1 720 Kb (sic) diskdrive
2. MSX dos 2.22
3 FM Stereo PAK
4 7Mhz (sic) printje
5 Turbo R GT
6 HBI V1 pal digitizer
7 Memory mappers 7Mhz
8 SCSI Harddisk interface
9 Ombouw naar MSX2+
10. Toeprom

Dit zijn geen fantasiecijfers of meningen maar noteringen op basis van keiharde verkoopcijfers.

## MSX West Friesland oct/nov

In het 20–pagina—maar ongenummerde—dikke A5–boekje vraagt men om kopy. Dat in dat zelfde stukje die inzender gewezen wordt op erbarmelijk taalgebruik en dat men dan voorstelt alleen de letters op te sturen zodat de redactie er een leesbaar artikel van kan maken zal niet erg inspirerend werken. Maar goed ik vraag ook voor MCCM aan iemand die instuurt zich aan heel veel regels te houden. 'n Stukkiesskroiver maakt een grôte skômaak van de harde skoif; inderdaad in het WEST–fries. een beginnersartikel voor modemgebruik en een verslag van Zandvoort. Veel korte softwarebesprekingen en tips. In het midden zit een enquête–formulier waarin centraal staat de vraag of de clubvorm verlaten moet worden ten gunste van de verenigingsvorm.

## Resultaten Sony

Bij Sony daalde in zes maanden de nettowinst met 60 procent, maar dat was altijd nog 145 miljoen dollar winst in een halfjaar. De omzet steeg zelfs een kleine vijf procent tot 15,4 miljard dollar.

# Dynamic Additional Shooting System

Van Ivo Wubbels vernamen we dat MSX-Engine op het moment bezig is aan een nieuw spel, dat de illustere naam D.A.S.S. draagt. D.A.S.S. is een schietspel à la Aleste en het is uitgebreider dan we tot nu toe gewend zijn van spelen die op de Nederlandse markt gebracht zijn. Dat wil zeggen van Nederlandse prducenten. Behalve de, volgens Ivo's zeggen, betere graphics en muziek wordt er bij D.A.S.S. een boekje van enkele tientallen pagina's geleverd met daarin het intro-verhaal plus een bandje met daarop de soundtracks van het spel gespeeld op diverse synthesizers. De afkorting D.A.S.S. slaat overigens op Dynamic Additional Shooting System, het belangrijkste en ultieme wapen dat in het spel te vinden is.

## Apple wint terrein

In de eerste helft van 1992 verkocht Apple wereldwijd meer PC dan enig andere leverancier. In Nederland bleef Apple echter nog steeds laag op de lijst. Volgend jaar komt er dan ook een nieuwe lijn uit die onder de naam Performa geleverd gaat worden door o.a. Correct, Dixons en Vroom & Dreesman. De nieuwe machines zullen meer kunnen en goedkoper zijn dan de huidige modellen en duidelijk voor thuisggebruik bedoeld zijn.

## PC voor extremer gebruik

Als u een computer wenst te gebruiken anders dan in de normale kantoor/huis omgeving moet u eens gaan informeren bij de firma Octagon Systems. Zij leveren een board met 386 processor dat al werkt bij temperaturen van min veertig en nog werkt nog bij 85 graden boven nul. Verder zit er geen toetsenbord of monitor bij deze computer en werkt hij met zogenaamde solidstate schijven. Dit zijn zeg maar ROM kaarten met DOS en programma's en RAM kaarten voor gegevens. De gegevens komen in en uit deze computer via een seriële poort.

## Software rechten en plichten nog onduidelijk.

Auteurs hebben nog niet (wettelijk) de rechten die zij menen te hebben op hun geestelijk goed. Gebruikers (legale !) krijgen nog niet de rechten die zij na betaling menen te hebben. Ondanks de europese regelingen, die in feite een leidraad moeten zijn voor de nationale wetten, hebben de diverse partijen elk hun interpretatie van hun of andermans recht(en) en plicht(en). De koper eist dat hij veiligheidskopieën mag maken. De leverancier verbiedt de koper (licentiehouder) om ook maar een bit aan het produkt te veranderen. Sterker : het mag alleen maar gebruikt worden en zelfs niet bekeken laat staan bestudeerd worden. Volgens prof. mr. E. Jurgens komt dit er op neer dat de auteurswet ingrijpend veranderd wordt. Het lijkt alsof een auteur van een boek de koper ervan verbiedt het boek op zijn kop te lezen, of de letters er uit te knippen of de pagina's op een andere volgorde te rangschikken. Te gek voor woorden maar toch lijken sommige softwareleveranciers wel zoiets van hun kopers te verlangen. Officieel moet alles wettelijk geregeld zijn met ingang van 1 januari 1993 maar het lijkt erop dat die datum een utopie zal blijken te zijn.

## Nieuwe harddisks

Er komt een nieuwe golf harddisks op de markt. Tot op heden gold altijd een kortste gemiddelde toegangstijd van iets onder de 10 seconden. De fabrikanten laten de disks echter is sneller spinnen en dan gaat het weer iets sneller. Maxtor brengt een SCSI disk op de markt met 6300 toeren per minuut, waarmee een gemiddelde toegangstijd tot de data van 8,5 ms gehaald wordt. Doordat het SCSI is zou hij ook op de MSX aangesloten moeten kunnen worden, maar met 1,240 GB opslagruimte en een prijs van *f* 6425,– lijkt het ons niet waarschijnlijk dat wij hem ooit aan MSX zullen zien. Seagate levert disks met opslagcapaciteiten van 1,4 GB tot 2,1 GB. Deze drives draaien zelfs met 7200 tpm en komen dan tot een gem. toegangstijd van 8 milliseconden.

## OUTPUT

&

*Dit teken kennen velen niet bij naam en als het met de hand geschreven moet worden beseffen velen onder ons zich ineens weer de problemen van een zesjarige die net leert schrijven. Velen kennen echter wel enigszins de betekenis maar niet de implicatie van dit teken. De naam die er voor gebruikt wordt is ampersand. Ook zult u—meestal in oude boeken—nog termen zien staan als amperzand, ampussyand en ampassy steeds met de nadruk op de eerste lettergreep. Het is een verbastering van de samentrekking van de woorden 'and per se and'. Zag u de tautologie ? Het kan het best omschreven worden als 'èn en nog eens èn'. Per se wordt hier vrij vertaald maar wil zeggen dat deze 'en' in feite impliciet is. Het teken wordt gebruikt om de gelijkwaardigheid tussen twee zaken/mensen aan te geven. Toen de heren Dreesman en Vroom besloten samen een zaak te beginnen moest er een naam komen. Hoe en waarom zij voor de volgorde eerst Vroom en dan Dreesman kozen is mij onbekend, maar met de notatie V&D gaven zij te kennen dat zij elkaar in de ogen van de wereld als gelijkwaardige partners beschouwden. Hetzelfde geldt voor C&A en vader Timmermans die zijn zoon vertrouwde in hun bedrijf Timmermans & Zn. Maar voor vader Porcelijn gold dat hij wel een goedkope kracht wenste, doch wel de baas wilde blijven in zijn zaak Porcelijn en Zn. Gelukkig staat op deze cover MSX Computer & Club Magazine.*

*Parcellus*

## TED persoonlijk gebruiksrecht

De grote man achter TED, Jos de Boer, liet ons nog eens weten dat hij veel werk heeft aan TED. Niet het programma zelf, nee daar is alles mee in orde. Maar de laatste tijd komt het voor dat mensen die volkomen legaal TED aanschaften zich niet realiseerden dat men niet het programma maar het gebruiksrecht van het programma heeft aangeschaft. Dat betekent in de praktijk dat men TED voor eigen gebruik zo vaak mag kopiëren als men wil. Maar als men de computer wil verkopen mag dat niet met een programma als TED erbij. Doet men dat toch loopt men het risico dat de koper het weer verder doorgeeft. Bij de MS–stichting is men samen met Jos de Boer juridische stappen aan het voorbereiden om dergelijke gevallen aan te pakken. Juridisch staat Jos zeer sterk, zeker gezien de laatste rechtskundige ontwikkelingen op dit gebied. Waak er dus voor programma's door te verkopen. Geeft u de koper het er toch bij onder de strikte voorwaarde dat hij het niet verder mag kopiëren bent u strafbaar bezig. Daarbij is het nogal stom te verwachten dat uw koper zich aan uw voorwaarde van niet kopiëren zal houden als u hem net gedemonstreerd heeft dat u zich niet aan dat soort voorwaarden kunt houden. Moreel heeft u dan ook geen poot om op te staan.

## Maiskoek verandert

Door het opnemen van de Maiskoek in MCCM is de structuur van deze nieuwsbijlage ook enigszins veranderd. Het idee is nog steeds allerlei computerverwante nieuwtjes door te geven. De keuze wordt bepaald in de volgorde MSX, algemeen technisch, algemeen hardware en algemeen software. Bedrijven als Philips, Sony en dergelijke hebben een kleine voorkeur maar het nieuws zelf is het belangrijkste selectiecriterium. Zend berichten voor de Maiskoek of uitgaves voor de rubriek 'Wij lazen' naar het nieuwe redactieadres Redactie Maiskoek, Crooswijksestraat 194, 3034 AN Rotterdam. Door de hogere frequentie en meer maiskorrels zal vermoedelijk het maiskorreldeel—de maiskolf—in verhouding groter worden.

## Geen nieuwe auto meer aan diggelen

Vond u het ook altijd zo zonde dat de diverse autofabrikanten spiksplinternieuwe auto zomaar tegen een betonnen muur zette ? Of drie hoog het raam uit gooide ? Over enige jaren zal dit vermoedelijk sterk gaan verminderen. De universiteit in Utrecht start namelijk in september 1993 met een studierichting computational science. In gewoon nederlands dus berekenbare wetenschap. De studenten volgen het eerste jaar naast de normale studie wiskunde / natuurkunde nog colleges gericht op het werken met grootschalige modellen die door gerekend moeten worden. In eerste instantie wil men gezien basisvaardigheden met studenten wis en natuurkunde beginnen, maar later kunnen ook bv chemici en biologen zich op deze studie werpen. Of echter de gewone consument zich laat overtuigen door zo'n droogzwemtest laat zich nog betwijfelen, maar zeker zullen de onderzoekskosten met de vruchten van deze studie kunnen dalen.

## Gebarenwoordenboek op de computer

Steeds vaker zien wij op televisie een 'vertaling' in gebarentaal komen. Om deze gebarentaal te leren of te oefenen heeft het RNR, een bureau voor opleiding software en hardware uit Amsterdam, een woordenboek uitgebracht voor gebarentaal. Een docente van de Joh. C. Ammanschool beeldde in totaal 1500 gebaren uit, die op video werden vastgelegd. In vergelijking met een normaal woordenboek lijkt dit misschien niet veel maar in vergelijk met de gangbare woordenboeken voor gebarentaal, die vaak al bij 200 blijven steken, is het wel veel. Het is bedoeld als woordenboek en niet als zelfstandig lesmateriaal; het programma wordt daarom verspreid onder scholen en doveninstituten. Door de gekozen opzet met fraaie maar geheugenhongerige videobeelden is het voor de meeste thuisgebruikers niet te gebruiken; het programma is namelijk 280 MB groot.

## Laserprinters ongezond

Net nu de laserprinters zon in prijs gedaald zijn dat ze ook de huiskamers in kunnen komen blijkt dat zij de kantoren uit moeten. Niet dat de afdrukkwaliteit al weer achterhaald is maar de door de ozon uitstoot wil men laserprinter net zoals kopieerachines in aparte ruimtes zetten die goed geventileerd moeten worden. In Denemarken is dit nu verplicht, in Nederland laat de arbeidsinspectie het bij het advies geen van de bedoelde apparaten te plaatsen. De geproduceerde ozon wordt dus niet opgevangen of tenietgedaan maar alleen eerlijk over de gehele bevolking verdeeld. Pluspunt is misschien wel dat mocht de ozon, tegen de wetten van de zwaartekrackt in, naar boven gaan dan kan het daar helpen het beroemde ozongat te dichten.

### Komende beurzen

*Zaterdag 13 februari orgeniseert de MSX Club Drechtsteden in Dordrecht de eerste MSX-beurs in 1993. Het was de vorige keer gezellig en wij rekenen erop dat er nu met meer standhouders ook veel bezoeers zullen komen. De beurs opent om 10.00 uur en sluit om 16.00. Zie advertentie voor info.*

*Zaterdag 20 maart wordt een MSX-beurs gehouden in Rozenburg. Voor inlichtingen in 'De Schans' kunt u contact pnemen met Hr T. Stok, Elzenlaan 3, 3181 BG Rozenburg.*

*Zaterdag 3 april is de internationale MSX computerbeurs in Tilburg in dezelfde locatie als voorheen : de Bremhorsthal aan de Oude Goirleseweg 167. Voor meer informatie zie de aankondigingen met kortingsbon elders in dit magazine. Ook kunt u bellen naar 013-681421 of 013-560668 voor nadere informatie.*

*Zaterdag 24 april houdt de PTC (Philips Thuisgebruikers Club) een open dag in de Brabanthallen in Den Bosch.*

*Zaterdag 24 april houdt de MSX Club Den Helder i.s.m. de H.C.C. Den Helder een open dag. Plaats is schouwburg "DE KAMPANJE" te Den Helder, tijden zijn nog niet bekend.*

*Zaterdag 29 mei wordt een MSX-dag gehouden in Utrecht. Organisatie J. de Vries. voor inlichtingen 030-886228*

*Zaterdag 5 juni is er een MSX bijeenkomst in Neu Ulm in Duitland. Belangstellenden kunnen contact opnemen met de redactie of de M.A.D. uit Doetinchem.*

*Zaterdag 19 juni is een datum die Engine voorlopig in gedachten houdt voor een door Enigine samen met M.A.D. te organiseren beurs. U krijgt nog nadere gegevens.*

*Vrijdag 3, Zaterdag 4 en Zondag 5 september is de Computer Show Den Bosch '93. Is MSX daar vertegenwoordigd dan krijgt u nadere mededelingen.*

*Zaterdag 18 september is de datum die u voorlopig in uw agenda kunt noteren voor de bekende MSX-dag in Zandvoort.*

# OUTPUT

8250 met 2 dr. 7MHz + 1 Mb geh. Orion kl. mon. RS 232 int. krt. printer VW0020 in een keer *f* 1 000,- tel: 05130-23299

Philips muziek module *f* 300,- FM Pak *f* 125,- FM Pac *f* 140,- Salamander + schakelaar *f* 65,- tel: 05980-23335

MSX-2 NMS 8220 + Drives VY0010 + VY0011. In goede staat. Totaal *f* 599,- tel: 030-941445, na 15.00 uur.

MSX2 Sony-HB500P + muis *f* 400,- Sony-HBD50 3.5 drive *f* 200,- Alles ZGAN tel: 070-115022

NMS58255 7 MHz *f* 575,-; NMS1431 *f* 275,-; Spectravi. cass; Datarec, VG8020 *f* 85,- tel: 020-6423870

MSX2+ (Sanyo) 2 drives, FMpac 12 pk, etc. PNOTK ook: modem. tel: 05700-37164

Affichemaker (MSX1+2) en Formuliermaker (MSX2) per stuk *f* 34,- op giro 4684630 A. de Gooyer Amsterdam

MCM recent 19 stuks voor *f* 50,-. Bel: 033-941689, Jörgen

MSX2 NMS8220 + NMS 1200 (disk interface) + diskdrive (TAEC) *f* 650,-. tel: 03435-73368 Wijk bij Duurstede

Philips P3102 keyboard kl. monitor 16 kl 2x5, 25 *f* 600,-. tel: 05987-18068 na 18.00

Sony MSX1 *f* 75,- Yamaha synt.mod. + musiccomp. *f* 150,- Corana printer *f* 200,- KTV *f* 200,- datarecorder *f* 25,- tel: 010-4163827

Philips NMS8250 + monochr. mon. VS0040100 + matr.printer VW0030/20 + org. software + boeken *f* 600,-. tel: 02977-41959

MSX1 Goldstar FC200 met handleidingen, kabels en stofhoes, in doos *f* 95,- tel: 070-3107875

Diverse orginele software (oa Konami's en Microcabins) tevens FM-PAC (+S-RAM!) tel: 070-3107875

HB700P 7MHz 2+ROM-diskROM-videochip PHL B-drive + mono.monitor + Tandy printer + software 1500 gld. tel: 010-4263474 na 17.00

Ancona MSX monitor monochrome groen.Zeer scherp!!! Kan geen kl.monitor tegenop!! *f* 70,- 01720-75521.

NMS 8255+groenb.mon.+datarec.+2 joyst. +veel software+veel boeken.Prijs: *f* 950,- Tel:04704-3481 :Roel.

MSX Turbo R. FSA1 GT. NMS 1421 printer. tel: 05160-14514 of 055133-3730
Te koop: Philips music module NMS1205 + datarecorder NMS1510 *f* 225,-. tel: 08897-77985

NMS8280 *f* 600,- NMS 1421 *f* 200,- muziekmodule *f* 100,- tel. modem *f* 100,-. tel: 02907-4122

MSX2(Philips) 1 drive, 128K, mon.monitor, diskettes, boeken, ect. tel: 05700-37164

MSX1 Sony HB-75P + JVC diskdrive *f* 250,- Philips muziekmodule *f* 100,-. tel: 01869-3716 na 18.00

SCC met schakelaar en FM-PAC samen voor *f* 75,- tel: 045-727280
Philips NMS8280, 2 dr. + muis SBC3810 + arc.joyst., software, org. verp. *f* 1 395,- tel: 05180-3172

Philips kl.monitor VS0080 nieuw in doos *f* 475,- tel: 04116-83513 na 18.00 vraag naar Bob Roos.

Philips muis+cheesII org. Kl.kamera+VHS.c.recorder+voed.zonder accus. Boek elektro.pro Tel.:02520-18848

Sony HB-FGP MSX2 128K RAM, 128K VRAM,num.eiland,ingeb.software. *f* 275,- na 1600u,Rob: 040-544464.

Vele originele roms + disks + tapes Tel:05980-23335

Philips MSX printer NMS 1421 (vrijwel gelijk aan NMS 1431) *f* 350,-.In prima staat,4 linten 01720-75521.

Toshiba muziekmodule met keyboard/32k sample RAm/FST 2.0. Ruilen voor Philips Muziek Mod. 01720-75521.

Org.software!! Ease *f* 40,-/Diskmate *f* 20,-/Turbo *f* 35,-/Musix *f* 20,-/Breaker *f* 20,-/Flinst. *f* 15,-/WintG. *f* 20,-/MG *f* 100, Tel:01720-75521.
NMS8255(speedrom,extra slot 3-1) *f* 750,-;prnt NMS1431 *f* 300,-;FM-PAC *f* 150,-FMPAK *f* 150,-;512Kb Map *f* 200,-;alles in een koop+boeken+disks+tijdschr. *f* 1 750,- Tel:040-430436.

NMS 8250 met toetsenbord-VS 0080 kleurenscherm-Philips printer-NMS 8250 zonder toetsenbord.Alles ook los verkrijgbaar. Tel:03480-18130.

NMS 8250 incl. kl.mon. en vele spellen (o.a. MSX logo + MUSIC MODULE) *f* 1 290,- 020-6950626.

Te koop: Philips MUSIC MODULE incl. boeken en sample-tape. Bel Zwijndrecht: 078-123844 (Jasper).

Letter Quality printer VW-0030 *f* 375,-. Canon T-22A MSX printer *f* 75,-. Muis Sony Hit Bit *f* 35,- 05241-2186.

Philips vg8235+monitor *f* 550,-. MT.Telcom modem+handleiding *f* 85,- 05241-2186.

NMS 8220+drive vy0010+kl.mon. Ancona.80+boek en 30 disks en 40 MCM een koop *f* 750,- Tel:01110-16484.

Sony HBF-700P uitgebreid tot MSX2+ met 2+Basic & 2 joysticks. Slechts *f* 700,- Tel:02997-1970.

MSX 2 VG 8235 256 KB+DZ diskdrive +2 joyst.+ muis + tijdschr. +disks *f* 600,- Tel: 08852-1660.

Sony HBF700P, 5.25" drive,printer,Phil. kl.mon. + veel disks,boeken,tijdschr. P.N.O.T.K. Tel:046-374954.

Toshiba MusicModule + keyboard *f* 250,- Tel: 01622-3296 na 18.00 uur.Vraag naar Frank.

HBI-V1 Pal *f* 400.-, M-Pack *f* 200.-, modem *f* 100.-,HSH hd 48 Mb *f* 500,- Graphic tablet *f* 150.- tel:0943-1-938460.

MSX-printer: Philips VW0030+handl.+kabel+doos kettingpap. *f* 250,- Tel: 04990-73632 Wessel.

Sony HB-F700P+Monochr.mon. + printer + muis + boeken + softw. *f* 750,- Tel: 01859-14713.

Org.software!! SpaceCamp *f* 20,-/AackoTB *f* 30,-/VeraCruz *f* 15,-/Man.United *f* 15,-/ChessGameMSX2 *f* 25,- 01720-75521.

NMS8245+8833 monitor+printerLX400/800+boeken Tel.:030-616449 (ook afzonderlijk).

MSX2-8250-2Drives+1MB-int.geh .+kl.mon.+printer+muis+Data-rec.+ joystic+veel software+boeken+53MCM's *f* 2000,- 02230-44721.

MSX-2 NMS8250 2X2DD 512 Kb,int modem+music mod.,monitor+Dos2+Fm-pak en veel meer *f* 1500,- Tel.:01720-91712.

NMS 8255,512K +NMS1431 Phili12 januari 1993ps muis,music module,Toshiba keyboard+ veel software.Prijs *f* 1 400,- Tel:070-3253168.

Sony MSX2 +100 disks,muis,joyst.,scc en boeken *f* 850,- Tel: 08385-14383 (Frank).

Sony MSX 2+ Hb-F1XDJ *f* 600,-, Panasonic 256 kleuren 48 naalds printer FS-PC1 *f* 500,-, Info T.Kung Stationsstr. 6, Steenwijk

Muis *f* 65.- ,Usas *f* 40.- , 75 diskettes *f* 125.-, 10 Kg msx magazines *f* 75.- Info T.Kung ,Stationsstr 6, Steenwijk.

SVI738 msx2 ,ext drive + kl monitor + boeken en tijdschriften
+ modem en sony plotter Tel:091-288958 (Belgie).

Philps muziek module + keyboard z.g.a.n. in doos *f* 450.- info Tel:02997-3654.

NMS 8250 + kl monitor en dos 2.2 en een muziek module en een rs232 + printer *f* 1 200.- Tel:08850-1448.

NMS 8255 + kl monitor,printer,modem,muis, 200disk,boeken en joystick tel:091-288958 (Belgie).

Sony HBF500P msx2 + mon + joystick, handleiding en kabels *f* 500.- tel:05700-55398.

NMS 8280 256Kb , muis,printer 1431, 80 disk. boeken spelen enz. *f* 2150.- tel:01684-2894.

Printer 1431 *f* 350.- , fm-pak *f* 100.- veel msx bladen
*f* 0.50 p.st. tel:02510-41857.

Sony F700P + fm-pak ,modem , 2e drive en veel boeken en tijdschriften *f* 1000.- tel:02510-41857.

msx-1 hp.75p defect diskdrive hbd 50, 2 joysticks *f* 105.-
tel:085-335557.

turbo-r a1st + 500 dd,s,nmsx1431 ,3 joysticks, muis+pad, solid snake,modem,kv2, tel:055-415329.

onderdelen van het tyzack vsd syteem (zie mcm45) t.e.a.b.
tel:030-438687.

NMS 8280,printer 0030, teken tableaut, high screen kl monitor en prog en boeken *f* 2000.- na 18.00 uur tel:01869-3717.

8280 + kl monitor,printer 1431 ,modem, data recorder. boeken en tijdschriften *f* 2800.- tel:038-210641.

msx2 8255, fm pak + dos 2.20 veel software en kl. monitor
*f* 1200.- tel:02230-30697.

org spel de sekte op cas. f5,- , datarec. kabel + bandje f5,-
tel:05962-1612.

## OUTPUT

msx dos 2.20, boeken 1 en 2+ mcm,s nr 8 t/m 43 + cd softw + rom,s voor p2000 een koop *f* 125.- tel:05130-32528 na 17.00.

pseudo sterio kastje *f* 35.-, tasword msx 1 cas. *f* 35.- en diverse andere org spelen a *f* 8.- tel: 05962-1612.

xak-ii org. voor de hoogste bieder tel:01100-11277 vragen naar chein. Bellen na 18.00 uur.

sony 700p, kl. monitor cm8802 + printer en muis, fm-pak en veel software *f* 1100.- tel:03450-30399 (dennis).

Philips nms 8245 *f* 425.- tel:050-343571 bellen na 18.00 uur D.Best.

Sony hb700d 2+, sterio uitgang snelle diskrom *f* 750.- , fm pak *f* 150.- samen *f* 850.- tel:04183-2737 (patrick).

Sanyo wavy 70fd2 (512+2Drv+FM) *f* 900.- en een 8245 met 256kb 2+ , 7mhz *f* 500.- tel:01729-8474.

Music module, fm-pak, printer 1421, memory mapper
tel:014-548854 (belgie) koen luyten.

MSX2 nms8250 + 2 drives,kl monitor 8833, muis, sony plotter. 2 joyst en veel softw. *f* 1200.- tel:010-4623817 (na 18.00 uur)

msx 8235/20 met dd drive *f* 300.-, fm-pak koreaans
*f* 100.- ,muziek mod *f* 300.- tel:04998-99374 (na 18.00).

nms 8250 + kl. monitor + 1431 printer + spelen en litiatuur
pr. n.o.t.k. tel:046-511037 (na 18.00 uur).

msx-turbo fsa1gt tegen elk aannemelijk bod en een nms 1421 printer tel:05160-14514. bij geen gehoor tel:05133-3730.

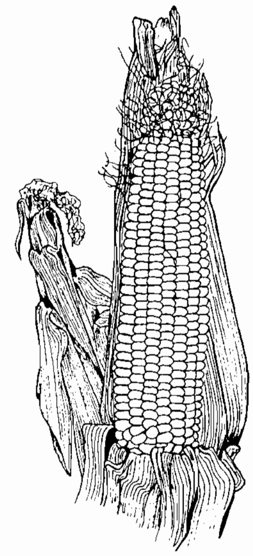
NMS 8235 met een dubbel zijdige drive, z/w monitor, printer vw0030 en softw. 20000bf tel:091-855681 na 17.00 uur (belgie)

## INPUT

NEOS aud. vis. C artr. of andere mog. om comp. als spect. analyser te gebr. 046-379830 na 19.00

Goede MSX-printer regio Venlo of N-Limburg/Midden Limburg. Bel: 077-662152, na 18.00 uur vraag naar Dennis.

org. Konami-MSX1 Roms o.a. F1-spirits + CD-sequentieel (Eurosoft) tel: 05114-2929, na 18.00



gezocht: Philips music module voor een redelijke prijs. tel: 02991-3342 (Dick)

Philips music module voor ongeveer 125 gulden. Moet goed zijn. tel: 050-718074 vraag naar Edwin.

Philips music module voor een redelijke prijs. tel: 02295-3005, Martijn.

Een orgineel SCC cartridge gevraagd of spel zoals: F1 spirit salamander. tel: 02995-2663

music module voor ongeveer *f* 150,- MK-midi interface *f* 75,- tel: 072-124939

MSX engine gidsen: 1,2,3 tel: 05980-23335

(copy) systeem disk Sony HB-F900 tel: 05130-23299

Wie wil met mij Konamis ruilen of verkopen? Tevens kleurenmonitor. Bel: 077-662152

SD-snatcher + andere spellen (origineel). Ik koop of ruil. Bel na 18.00 uur 077-662152, Dennis.

MSX-ers gezocht. Liefst in Zaanstad voor uitwisseling software. tel: 075-280322.

Gezocht!! Solidsnake of te wel Metalgear 2. Alleen origineel. T.e.a.b. 071-760288. Michel, Leiden.

Dubbelzijdige insteek diskdrive-interface voor Philips MSX. tel: 030-941445, na 15.00 uur.

Philips muziekmodule. 040-544464 (na 16.00u,Rob) kan ook tegen TV-TUNER AV 7300 geruild worden(NIEUW)

# MAISKORRELS

Maiskorrels zijn onze lezersService–advertenties. U kunt voor deze rubriek alleen niet-commerciële advertenties opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Voor software dient het altijd om originele exemplaren te gaan. Heeft u meerdere zaken aan te bieden plaats dan gerust meerdere advertenties. Gezien de lage prijs ( een maiskorrel kost *f* 5,00) geldt wel een maximale grootte per maiskorrel. Gebruik voor het opgeven de hieronder afgedrukte bon of een copie daarvan. Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen geweigerd worden.Is zulks het geval en uw postgiro of banknummer bekend, dan wordt het betaalde teruggestort. U heeft géén garantie dat uw advertentie direct wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen. Indien tijdig gemeld kan de maiskorrel geannuleerd worden, er vindt dan echter geen restitutie plaats.

Bon voor opgeven INPUT/ OUTPUT/ CALL *)

Naam :...........................................................................
Adres :..........................................................................
postcode/plaats :............................................................
telefoonnummer :...........................................................

*) doorhalen wat niet verlangd wordt

Stuur uw maiskorrel tijdig (maand voor verschijnen) naar :
MCCM, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam.
Betaling op postgiro 6172462 t.n.v. Aktu Publications BV, Amsterdam.

MSX-Turbo-R,HD 90 MB,Kl.mon.geh.uitbr.512KB,NMS 1431,modem,org.softw. lit. *f* 2850,- Tel.01646-12475

Losse geheugenuitbreiding.Niet te duur en eventueel digitaliseerprogr. voor de 8280. Tel. 02520-18848

Philips muziekmodule!! Ruilen voor Toshiba+keyb+32kram+FST2.0+F AC-Midi A.J.Vonk Alphen a/d Rijn 01720-75521

Met spoed: Philips Music Module Tel.:010-4504181, Richard.

Gezocht een ss drive + interface voor msx1 , wie o wie tegen aannemelijke prijs tel 010-4773157.

Gezocht een kl. of z/w monitor voor mijn msx1 tegen elk aannemelijk bod. tel 010-4773157.

## CALL

contact gezocht met MSX-gebruikers in Brabant voor club. tel: 04977-82746, na 19.00 uur

MSX-ers gezocht. Liefst in Zaanstad voor uitwisseling software. tel: 075-280322.

kontakt gezocht met MSX 2 en pc-gebruikers. Vragen naar Astrid of Antony. tel: 05927-15049

Contact met mensen die gebruik maken van 32 bits i/o cart
uit elektuur jan 87. tel 05960-24459.

Wie kan mij helpen aan Graph.TPU voor Philips MSX. Mijn origineel is beschadigd. Jozef van Muylder, Bleekstraat 6, 2800 Mechelen, België tel: 015/219000 vanuit Nederland tel: 09–3215219000

# Fractal Creator v1.0

**Fractals houden velen bezig. De naam Creator is misleidend; Viewer of Shower was beter geweest. Teleurstellend is dat alleen de Mandelbrot–set en Julia fractal aanwezig zijn, maar dat neemt niet weg, dat er fraaie plaatjes op het scherm kunnen komen. En het produkt is goedkoop en gebruikersvriendelijk.**

**Bestellen door *f* 17,– over te maken op bankrekeningnummer 159315204 van de Rabobank in Ysselsteyn,**
**t.n.v. Jaccon Bastiaansen**
**Litsenbergweg 35**
**5813 CE Ysselsteyn (Limburg)**

**In overleg met Jaccon kan eventueel een handleiding op papier meegestuurd worden.**

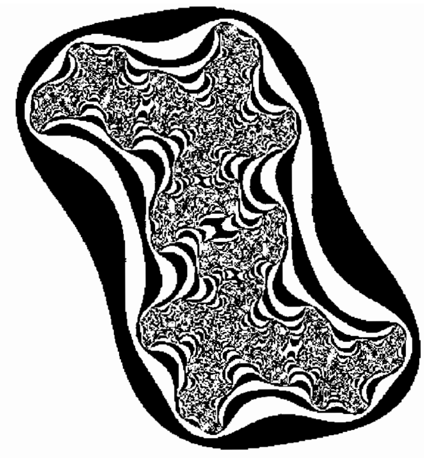
Op een zondagmiddag is het weer zo ver, een zoete inval van een troep (of tros) Druijffen. Mijn dochter is namelijk jarig en zit al met spanning naar het bezoek uit te kijken. Gefeliciteerd en alsjeblieft wordt er gezegd en het cadeautje wordt aan haar overhandigd. Alsjeblieft wordt er tegen mijn andere dochter gezegd en zij krijgt ook een kleinigheid. Alsjeblieft wordt er tegen mijn vrouw gezegd en zij ontvangt een fles Beaujelais primeur. Alsjeblieft wordt er tegen mij gezegd, kijk jij hier eens naar en wil je er een stukje over schrijven ? Maar je hebt toch iemand die altijd over fractals schrijft sputterde ik tegen. Ja, wordt er resoluut gezegd, maar die doet niet veel meer op MSX en jij bezit ook genoeg wiskundige achtergrond. Een dringend advies aan iedereen: Behoed u voor vrienden die in hun vrije tijd hoofdredacteur zijn. [NvdR: mensen, die hoofdredacteur zijn, hebben geen vrije tijd.]

## Fractal Creator

Het programma is een programma dat fractals–plaatjes genereert en niet zoals de titel doet vermoeden, de mogelijkheid biedt om fractals te creëren. Dit verschil viel onze hoofdredacteur gelijk op en hij verzuimde ook niet om mij daar op te wijzen. Toch zou het best wel eens iets nieuws kunnen bieden, voegde hij er echter aan toe. Het programma biedt de mogelijkheid om twee fractals, de Mandelbrot–set en de Julia fractals te genereren, met de mogelijkheid om op zeer gebruikersvriendelijke manier in te zoomen en zo al het schoons bloot te leggen. Voor de Julia formule zijn paramaters op te geven. Met het kleine aantal mogelijkheden op dit gebied zou ik niet direct willen adviseren om tot de aanschaf van dit programma over te gaan. Indien u meer over fractals wilt weten, koop dan een boek en programmeer de formules zelf. De extra snelheid die dit programma u biedt doordat het "in machine taal" (????) geschreven is weegt niet op tegen het plezier om uit een paar eenvoudige formules zeer mooie plaatjes te zien verschijnen.

## Gebruikersvriendelijkheid

Waarom schrijf ik dan toch dit artikel, vraagt u zich misschien af ? Nu, dit programma is een schoolvoorbeeld hoe zo'n programma er uit moet zien. Het blinkt uit door gebruikersvriendelijkheid en bedieningsgemak en biedt diverse opties om de plaatjes te 'creëren' en te bewaren om ze dan later weer te tonen of te gebruiken in andere programma's. De documentatie is compleet en duidelijk en geeft enig inzicht in de theorie van fractals, echter niet genoeg om er nu zelf een paar te gaan creëren, met behulp van bijvoorbeeld pascal–programma's. Basic is daar echt te traag voor en MCBC kan helaas (met opzet) geen floating point getallen aan.



**U zult zich er niet snel aan bekocht voelen**

## Algemeen advies

Heeft u ooit een boek over fractals aangeschaft en heeft u de artikelen in het Club Magazine daarover gelezen, maar weet u niet hoe u dit in een programma moet verwezenlijken, dan is dit programma de moeite waard. Zeker gezien de vrij lage prijs zult u zich er niet snel aan bekocht voelen. Heeft u al eerder zelf fractals geprogrammeerd en wilt u nieuwe figuren zien, dan biedt dit programma helaas niet veel nieuws, behalve dan het al genoemde gebruikersgemak, dat de meesten tot voorbeeld mag dienen. Indien de maker echter ook de mogelijkheid tot het invoeren van formules biedt of een groter aantal fractalformules voorgeprogrammeerd heeft, dan kan dit programma voor een ieder de moeite waard worden.

*Adriaan van Doorn*

# QUINTUS 1.0

## demoversie 1.0D

**Quintus is een tekenprogramma van klasse. Met een recensie over dit MST-produkt zat echter van alles tegen. Martijn bood echter een demoversie aan die wij nu op het diskabonnement verspreiden. En dat is in feite de beste test, die men zich kan voorstellen.**

DEZE TEKST HOORT BIJ de vrij te verspreiden (public domain) demoversie van Quintus. Hij wordt door MCCM meegeleverd op de diskette behorend bij het diskabonnement, maar als u geen diskabonnement heeft en wel een modem kunt u de demoversie ook op diverse BBS'n downloaden. Deze versie bestaat uit de bestanden:

DEMOQNTS.COM,
DEMOQNT1.OVL,
DEMOQNT2.OVL en
DEMOQNTS.DOC

een tekstbestand dat vrijwel gelijk is aan deze uitleg op papier.

### Public domain demo

Quintus is een produkt van het MSX Software Team. Het is niet toegestaan de originele versie van Quintus—herkenbaar aan het versienummer tijdens opstarten: momenteel 1.02 in plaats van 1.0D voor de demo—te verspreiden. Deze demoversie mag alleen integraal, dus de vier bovenstaande bestanden tegelijk, zonder wijzigingen, worden gekopieerd. In verband met het beknopte karakter van onderstaande tekst, is het raadzaam de genoemde stappen met het programma bij de hand uit te voeren, zodat het resultaat direct zichtbaar wordt.

### Verschillen met echte Quintus

De demoversie wijkt af van het originele programma in het ontbreken van de mogelijkheden om gegevens op disk op te slaan, tekeningen in hoge resolutie/interlacing te tonen, tekeningen uit te printen en een DOS-shell op te starten. Bovendien is het niet mogelijk van de kleuren nul tot en met drie de instellingen te wijzigen en is de demoversie langzamer dan het origineel.

### Starten

Om het programma te starten is minimaal 128 kB geheugen noodzakelijk, waarvan 16 kB vrij moet zijn. Niet alle mogelijkheden van Quintus zijn dan echter beschikbaar; aan te raden is ca. 300 kB vrij geheugen. MemMan 2.3 of hoger, een muis en MSXDOS 2.20 zijn vereist. Quintus ondersteunt de printerbuffer MJV PrintBuf.

### Algemeen

Quintus is menugestuurd. Gebruik de linker muistoets om symbolen of punten aan te klikken. De rechter muisknop dient om iets af te breken of een vorig menu terug te halen. Met de cursortoetsen op het toetsenbord kan de cursor nauwkeurig bestuurd worden; via de shift- (tijdelijk) en capslocktoets (langdurig) kunnen de coördinaten van de huidige positie tijdens het tekenen onder in beeld afgebeeld worden. De hulplijnen verdwijnen dan echter. Tijdens het invoeren van rechthoeken kan door tevens de ctrl-toets in te drukken het formaat getoond worden. Om te kunnen tekenen moeten de menu's van het scherm verwijderd zijn. Dit kan door in het hoofdmenu op de rechter muisknop te drukken; zo is het hoofdmenu ook weer op te roepen. De kleur waarmee getekend wordt is te kiezen door deze in het hoofdmenu aan te klikken. In principe is de kleur onder `1` de actieve kleur; `2` verwijst meestal naar een rand, zoals bij het tekenen van rechthoeken of het inkleuren van eerder getekende contouren.

De tekenfuncties zijn te kiezen door in het hoofdmenu het potlood rechtsboven aan te klikken. De symbolen in het submenu geven de werking van de functie aan. Merk op dat het kraantje voor een functie staat die een gebied laat *vollopen*, het inkleuren van contouren. Het is daarbij noodzakelijk dat de kleur onder `2` in het hoofdmenu gelijk is aan de kleur van de (gesloten !) rand.

#### Om tekst

in de tekening op te nemen kan een karakterset gekozen worden in het submenu `Fonts`. Verwijder vervolgens het hoofdmenu en klik een punt ergens op het scherm aan. Er verschijnt een vierkant cursortje waarmee de tekst ingevoerd kan worden. Druk op de rechter muisknop of return om de regel te beëindigen; met de linker muisknop kan direct een nieuwe plaats voor de tekst aangeklikt worden.

#### Kleurbewerkingsfuncties

zijn te vinden onder + > + in het hoofdmenu, laten van een aangeklikt gebied een aantal kleuren veranderen. De functie linksboven verandert alle tweede kleuren in de eerste kleur (zoals gekozen in het hoofdmenu onder `1` en `2`); de optie direct rechts daarvan met de toevoeging `<-> Ex` wisselt de eerste en tweede kleuren om. De overige drie functies voeren respectievelijk een logische `xor`-, `and`- of `or`-bewerking uit met de eerste kleur.

**Hoe u de echte complete versie van Quintus kunt bestellen vindt u op de pagina's van de LezersService achterin dit magazine. Prijs : *f* 35,-**

De patroonbewerkingen, verbonden met het kopieerapparaat–symbool in het hoofdmenu, bestaan uit de volgende functies :

- ✦ kopiëren; maakt een gewone kopie. Klik een rechthoek aan en vervolgens de plaats waar de kopie moet komen.
- ✦ overlay; legt een tekening over een andere heen. Kopieer net zoals hierboven een rechthoekig gebied; overal waar het origineel echter een zwarte achtergrond (kleur 0) heeft, blijft de oude tekening behouden.
- ✦ schalen; vergroot of verkleint een tekening. Klik een rechthoek met het origineel aan en vervolgens één waar het resultaat moet worden ingepast.
- ✦ horizontaal spiegelen; draait links en rechts om van het aangeklikte gebied.
- ✦ verticaal spiegelen; draait onder en boven om.
- ✦ rechtsom roteren; draait een vierkant gebied een kwart slag.
- ✦ linksom roteren; idem.
- ✦ afschuiven; vervormt een rechthoek tot parallellogram. Klik een rechthoek aan en vervolgens een lijn die de nieuwe richting van de verticale zijde vastlegt.
- ✦ idem; nu moet echter de nieuwe richting van de horizontale zijde aangegeven worden.

## Kleurinstellingen

Via de tube in het hoofdmenu is het kleurmenu op te roepen. Hierin kan van de twaalf hoogste kleuren de RGB instelling veranderd worden. Een in het palet aangeklikte kleur verschijnt onder `A` met in de regelaars de huidige instelling. Deze kunnen door een druk op de linker muisknop verzet worden. Onder `B` en `C` zijn respectievelijk de schermrand– (border) en twee cursorkleuren in te stellen. Deze worden gelijk gemaakt aan de in het palet aangeklikte kleur (`A`). De `Plt` optie heeft in de demoversie geen nuttig effect.

Door het aanklikken van `add` kan de huidige set kleurinstellingen bewaard worden. Deze wordt bovenop een stapel gezet waar in totaal 80 sets deel van kunnen uitmaken. Door het aanklikken van `sel` kunnen deze instellingen één voor één actief gemaakt worden; hun nummer is af te lezen onder `Set`. De huidige set kan van de stapel verwijderd worden door `remv` aan te klikken. `Clear` tenslotte maakt de hele stapel in één keer schoon.

## Systeemmenu

Via het `Sys`–symbool in het hoofdmenu is het systeemmenu op te roepen. Ten eerste is het via dit menu mogelijk het programma te verlaten door `Quit` aan te klikken en ter bevestiging nogmaals op de linker muisknop te drukken. Met `Undo` kan meestal de laatste handeling of groep veranderingen aan de tekening ongedaan gemaakt worden; `Clr` maakt het scherm schoon. De optie `Dec` schakelt tussen decimale en hexadecimale weergave
van coördinaten, terwijl de tekenhaak twee kruisdraden door de cursor als hulp tijdens tekenacties in– en uitschakelt. `Stor` en `Rest` slaat respectievelijk alle huidige instellingen van Quintus in het programma op en herstelt deze weer. Via `Edit` wordt het menu opgeroepen van waaruit de patronen van de fonts naar eigen inzicht kunnen worden veranderd. Klik links een karakterset aan en kies vervolgens een symbool in het window rechts. Dit verschijnt vergroot; door punten in het patroon aan te klikken kunnen deze aan– of uitgezet worden. Het vorige of volgende symbool uit dezelfde karakterset is op te roepen door op één van de pijltjes links te klikken; via `Clear` wordt het hele huidige patroon gewist. De rechter muisknop brengt u terug in het voorgaande menu. Hier kan nog via `Name` een andere naam voor de karakterset ingevoerd worden. Gewijzigde karaktersets zijn op diskette op te slaan via `Stor`, terwijl `Rest` deze weer ophaalt, waardoor huidige veranderingen teniet worden gedaan.
Zoals gezegd zijn de printeropties in de demoversie niet
aanwezig.

## Schermmenu

Het beeldschermpje in het hoofdmenu roept het schermmenu op. Indien er voldoende vrij geheugen is, kunt u hier via de linker vier symbolen één van de vier mogelijke tekeningen inschakelen. Op deze wijze kunt u eenvoudig meerdere tekeningen tegelijkertijd bewerken. Het nummer van het actieve scherm is te vinden onder `WP`; onder `CP` staat de tekening waarvandaan delen naar de huidige tekening gekopieerd kunnen worden. De kopieerpagina (CP) is altijd de vorige werkpagina (WP). Het kopiëren vindt plaats via de symbolen rechts van de `CP` aanduiding; de werking is hetzelfde als van de gewone kopieer– en overlay–functie.

Mits u alle vier tekeningen in gebruik hebt, kunt u deze aangesloten denken tot een tekening met een dubbel aantal beeldpunten, zowel horizontaal als verticaal. U kunt hiervan een willekeurig deel bewerken door na aanklikken van de grote pijl– symbolen die het vlakje onder `Hi` verplaatsen, het beeldschermpje daaronder aan te klikken. Het is in de demoversie niet mogelijk de tekening met dubbele resolutie en interlacing (het IL symbool) als geheel te bekijken.

## Diskmenu

Het inladen van tekeningen van diskette vindt plaats via het diskmenu, verbonden met het diskette–symbool in het hoofdmenu. Door op het `Read`–symbool met op de achtergrond een beeldscherm te klikken, kan een bestandsnaam ingevoerd worden, die vervolgens als tekening wordt geladen. De tekening is op een willekeurige van de beschikbare schermen te plaatsen, door vooraf de diskpage (DP) te kiezen via de symbolen rechts. Wanneer u op `Dir` klikt, kunt u een pathnaam invoeren waarvan vervolgens de directory wordt getoond. Om de huidige naam te handhaven is een druk op de linker muistoets voldoende. Mocht het aantal bestanden in de directory groter zijn dan het aantal dat op het scherm past, kunt u een volgend scherm met namen oproepen door `More` aan te klikken. `New` brengt u weer terug naar het begin van de lijst. Bestanden uit een directory zijn eenvoudig als scherm in te lezen door eerst op de gewenste bestandsnaam en vervolgens op het `Read`–scherm–symbool te klikken. De gekozen naam wordt nu automatisch ingevuld, zodat na nogmaals klikken de tekening gelezen wordt. Op soortgelijke wijze zijn ook animaties en macro's, verderop in deze tekst besproken, in te lezen. De overige opties in het diskmenu zijn niet opgenomen in de demoversie.

## Inzoomen

Na aanklikken van het vergrootglas in het hoofdmenu, kan met het kader een gebied aangegeven worden waarop u wilt inzoomen. Er verschijnt een groot window met aan de onderzijde enige functies. De kleuren zijn op dezelfde wijze te kiezen als in het hoofdmenu. Het ruitjes–symbool plaatst een raster over de vergroting in de eerste kleur; nogmaals klikken doet het raster weer verdwijnen. Met de drie beschikbare tekenfuncties, lijnen, rechthoeken en vlakken, kan op de normale wijze in de vergroting getekend worden. Om de zoom–optie te verlaten, drukt u op de rechter muistoets. De vergroting is over de tekening te verplaatsen door middel van de grote pijl–symbolen. Door ➡

te klikken in het rechter window met de tekening op ware grootte, krijgt u het hele scherm weer te zien waarin u een nieuwe plaats voor de vergroting kunt aangeven.

## Animaties

In Quintus zijn eenvoudige animaties af te spelen, bijvoorbeeld om te kijken of ontworpen sprites goed op elkaar aansluiten. De animatieoptie wordt opgeroepen door aanklikken van de videocamera in het hoofdmenu.
Om te beginnen moeten de afbeeldingen waaruit de animatie wordt opgebouwd vastgelegd worden. Deze zullen van de animatiepage (AP) gehaald worden; welk scherm hiervoor dienst doet is te kiezen via de schermsymbolen links. Vervolgens klikt u het film–symbool aan. De gekozen tekening verschijnt geheel en u kunt een rechthoek aanklikken om de eerste van de gewenste afbeeldingen. Vervolgens kunt u dit kader telkens naar het volgende plaatje verplaatsen en dit aanklikken, tot alle afbeeldingen in de juiste volgorde vastgelegd zijn. Dan drukt u op de rechter muisknop. Hierna legt u de af te leggen route vast. Dit kan absoluut en relatief. In het eerste geval klikt u na het `Abs`–symbool een aantal punten op de tekening aan, waar de animatie in de achtereenvolgende stappen afgebeeld zal worden. In het andere geval kiest u het `Rel`–symbool en geeft u alleen het eerste punt van de route aan. Vervolgens voert u telkens de verplaatsing ten opzichte van het vorige punt in. In beide gevallen sluit u de reeks af met de rechter muistoets. Bij het afspelen via `Play` zal de animatie na de aangegeven route afgelegd te hebben, bij een absolute baan dit direct op volledig identieke wijze herhalen, terwijl bij een relatieve verplaatsing de animatie op de aangegeven wijze verder gaat; bijvoorbeeld doorloopt terwijl u maar twee passen hebt ingevoerd. De snelheid van afspelen is te vinden onder `Spd` en te verhogen c.q. te verlagen via de pijltjes.

## Macro's

Het is mogelijk in Quintus zelf nieuwe tekenfuncties samen te stellen, om zich herhalende handelingen te vereenvoudigen. Deze functies heten tekenmacro's. Kies om een macro te programmeren één van de rechter acht tekenfuncties in het tekenmenu (potlood in het hoofdmenu). Dit zijn in feite acht standaard tekenmacro's, waarvan u er één moet opofferen om de nieuwe op te slaan. Klik vervolgens in het hoofdmenu op het macro–symbool, voorgesteld door drie pijltjes met een boogje.

In het menu dat verschijnt kan de macro geprogrammeerd worden. Dit vindt plaats door het in de juiste volgorde aanklikken van cursorbesturings–, kleurselectie– en tekenopdrachten. De tekenacties vinden zoals gebruikelijk plaats in de aangegeven eerste en eventueel tweede kleur. Dit zijn normaal gesproken de kleuren die de gebruiker te zijner tijd in het hoofdmenu ingesteld zal hebben, de zogeheten globale kleuren. Alleen deze drie zijn in het palet links aan te klikken, bij aanklikken van een andere kleur klinkt een beep. Er kan echter ook (tijdelijk) worden overgeschakeld op lokale kleuren. Deze worden bij programmeren in de macro vastgelegd en hebben geen invloed op noch worden beïnvloed door de ingestelde globale kleuren. Dit overschakelen vindt plaats door `Loc` aan te klikken; nogmaals `Loc` hersteld de globale kleuren weer. Lokaal zijn uiteraard alle zestien kleuren beschikbaar.

Programmeer het door de gebruiker laten aanklikken van een punt
dat de macro gaat gebruiken door middel van de muissymbolen met een `1` en een `2` voor respectievelijk het eerste en tweede punt. Denk eraan dat het eerste punt sowieso al bekend is; door het aanklikken hiervan zal de macro later immers gestart worden ! Wanneer de macro echter groter wordt en een derde punt nodig heeft, kan via `1` het eerste punt vervangen worden door een nieuw. Bij het programmeren van muisinvoer dient u als voorbeeld een punt in het grote window aan te klikken dat u later kunt gebruiken voor het programmeren van de tekenacties. Deze punten worden voorgesteld door twee kruisdraden. De ervaring leert de voorbeeldpunten niet te dicht bij elkaar te kiezen. Via de schakelaar links van de muis `2` kan de hulplijn die tijdens uitvoering van de macro tussen de twee punten verschijnt, omgeschakeld worden tussen een lijn en een rechthoek.
Programmeer een tekenactie door de gewenste functie rechts aan te klikken en vervolgens het benodigde aantal punten (1 voor een los punt, 2 voor een lijn etc.) in het grote window. De functie zal als voorbeeld uitgevoerd worden, terwijl van de punten hun positie ten opzichte van de voorbeeldpunten, aangegeven door de kruisdraden, opgeslagen wordt. Het is dus uitdrukkelijk niet noodzakelijk precies op de voorbeeldpunten te klikken. Kiest u bijvoorbeeld een punt twee posities rechts van de eerste kruising van draden, zal later altijd het punt twee rechts van het eerst aangeklikte punt gebruikt worden, waar dit ook is ! Na afloop kan de macro opgeslagen worden door het menu te verlaten met de rechter muisknop. Wordt eerst nog op `ret` geklikt, zal de macro bij uitvoering zichzelf blijven herhalen.

Het symbool waardoor de macro in het tekenmenu wordt voorgesteld is te wijzigen door in het macromenu op `Icon` te klikken. De werking van het verschijnende window en menu is gelijk aan die van de normale zoom–optie. Het icoon is te wijzigen zonder dat de macro zelf opnieuw geprogrammeerd hoeft te worden en andersom.

## Sprite's

Van ontworpen sprites kan in het spritemenu (een transparant met `<->` voor een scherm als symbool in het hoofdmenu) bepaald worden hoe ze te coderen zijn. De codering zelf is in de demoversie niet op diskette op te slaan. Onder de cijfers `1` tot en met `3` kunt u de kleuren kiezen die u wilt gaan coderen of aan de bestaande codering wilt toevoegen. Na aanklikken van `All` worden automatisch alle kleuren die in de sprite voorkomen meegenomen. Door op `New` te klikken kunt u op de tekening een gebied van zestien beeldpunten in het vierkant aangeven dat u als sprite wilt laten coderen. Het resultaat, mede afhankelijk van de gekozen kleuren, verschijnt in het window rechts onder `Res`. Om nog andere kleuren toe te voegen aan dezelfde figuur, kunnen deze gekozen worden en kan vervolgens `Same` aangeklikt worden. Dit heeft uiteraard geen zin als alle kleuren al opgenomen zijn, bijvoorbeeld omdat `All` ingeschakeld is. Het getal direct onder `Res` is het aantal benodigde sprites voor het eronder staande plaatje. Merk op dat dit gelijk is aan het maximale aantal kleuren op één lijn dat voorkomt en niet aan het aantal in totaal gebruikte kleuren. Onder `Tot` vindt u het totaal aantal van alle tot nu toe gecodeerde sprites. Dit kan oplopen tot 64. Alle sprites zijn te wissen via `Clear`.

## Bestellen

Tot zover de uitleg van de werking van Quintus. Werk zelf met het programma en erger u aan de beperkingen van deze demoversie. Bent u tevreden over wat u kunt verwachten bestel het dan.

❑

# MST nieuws: Quintus

**De eigen keuken van het MSX Software Team draait continu : hier is Quintus. Een tekenprogramma zoals dat op de MSX nog niet eerder vertoond is. Vier tekeningen tegelijk bewerken, animaties maken, een 'interlaced' tekening maken : geen probleem !**

OM DAT—EN MEER—TE KUNNEN maakt Quintus gebruik van MemMan, de Memory Manager van het MST. Maar behalve dat stelt het programma nog meer eisen aan het systeem: MSXDOS2 is noodzakelijk en ook een muis is verplicht. Om de mogelijkheden van Quintus helemaal te kunnen benutten moet er meer dan 256 kB geheugen beschikbaar zijn, maar 128 kB is voldoende om te kunnen tekenen. Er kan dan echter maar één tekening bewerkt worden en ook de Shell functie om tijdelijk naar MSXDOS te stappen werkt dan ook niet.

Omdat de introductie van Quintus tijdens de HCC dagen tot op het laatste moment onzeker was, hebben we er op deze pagina nog niet eerder melding van gemaakt. Op dit moment—het eerste nummer van MSX Computer & Club Magazine, en tevens het eerste nummer na de HCC-dagen—kan dat wel. Niet alleen van het programma zelf overigens, maar ook van de inmiddels gevonden bugs die vanzelfsprekend allemaal opgelost zijn.

## Achter de bugs

In Doetinchem, bij de eerste beurs voor MSX'ers na de introductie van Quintus, bleek dat dit programma door een aantal kleine bugs geteisterd werd, waarvan de achtergrond voor meerdere MSXDOS 2.20 programmeurs interessant kan zijn.
Ten eerste bleek, dat op machines met meer dan één memory mapper tijdens het inlezen van diskbestanden de informatie in het verkeerde geheugen terecht kwam. Na aanschaf van MSXDOS 2.20 was al snel duidelijk dat het bij dit systeem niet langer, zoals bij DOS 1, noodzakelijk was informatie altijd via page 0 of 3 te lezen of te schrijven. Het (tijdelijk) inschakelen van het diskrom ging blijkbaar niet ten koste van de actieve segmenten in het RAM geheugen; direct vanuit het hele TPA met de disk communiceren, dus ook met bestandsblokken van bijvoorbeeld 40 kB in één keer, was nu geen enkel probleem meer !
Het blijkt echter, dat DOS 2 voor het lezen en schrijven naar disk wel degelijk weer RAM geheugen inschakelt, maar zich niet de moeite troost, daarvoor ook de segmenten te nemen die actief waren bij aanroep van het disksysteem. Te allen tijde worden segmenten ingeschakeld uit het standaard TPA-slot, wat het slot is waarin de primaire mapper zich bevindt. Dit is de memory mapper met de grootste geheugencapaciteit, of, bij gelijke grote, die in het laagste slot. Wanneer er maar één mapper aanwezig is, is dit geen probleem, maar zodra er meer mappers in gebruik zijn gaat het mis. Dit wordt in de hand gewerkt door de werkwijze van MemMan, die, om juist TPA-slot segmenten te sparen, in eerste instantie segmenten uit de niet-primaire mapper vrijgeeft. En juist deze extra aangevraagde segmenten worden meestal door programma's gebruikt voor data-opslag en dus voor diskcommunicatie. Zodra er met nieuw aangevraagde segmenten wordt gewerkt blijft het dan ook noodzakelijk data via page 3 (of 0) met de diskrom uit te wisselen.
Daarnaast bleek bij problemen met de Shell-optie in Quintus, dat de gestarte COMMAND2.COM ten onrechte nog overgebleven parameters van eerdere shell's ging uitvoeren. Bijvoorbeeld na TED DIR gevolgd door EXIT, leverde een nieuwe shell een directory opgave op het scherm en keerde vervolgens direct terug in de vorige, hogere schil. De oorzaak ligt in het feit dat COMMAND2.COM de parameters niet uit het daarvoor bestemde environment item haalt (ongeacht de waarde van `LOAD_FLAG` op `0037H`), maar gewoon van adres `0080H` en verder. Daar even twee nullen plaatsen maakt dus een eind aan het probleem.

MemMan

### Verbeterde foutjes

Verschillende gebruikers van Quintus versie 1.00 kwamen problemen tegen bij het inladen van tekeningen en het gebruik van de Shell functie, met name wanneer er met een externe mapper gewerkt werd. Deze fouten bleken te liggen aan een complexe combinatie van MemMan, DOS 2 en de onvolledige handleiding van de laatste. Voor programmeurs zijn de details misschien wel interessant, ze staan dan ook in een kader op deze pagina.
En daarmee is Quintus 1.02 op dit moment een zeer betrouwbaar programma. Enkele tientallen mensen gebruiken het al en de door hen gevonden fouten zijn na lang zoeken verbeterd. We zullen hier geen uitgebreid overzicht geven van de mogelijkheden van Quintus, er zal binnenkort in dit blad een recensie verschijnen waarin alle functies en mogelijkheden ongetwijfeld behandeld zullen worden.
Rest ons iedereen die Quintus 1.00 reeds in zijn of haar bezit heeft te melden dat die versie gratis geruild kan worden voor een nieuwe. Stuur daarvoor originele schijf met een begeleidend briefje naar:

LezersService MCCM
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam

Natuurlijk is Quintus ook via de bestelbon in dit blad te bestellen op hetzelfde adres. Voor *f* 35,– haalt u dan een prima tekenprogramma in huis.

*Robbert Wethmar*

❑

# MEGA–Guide

*voorheen* ***EHBO SPEELTIPS***

**Dit is de eerste aflevering van het nieuwe team voor de oude rubrieken *EHBO* in MCM en *Speeltips* in MSX Club Magazine. Als een hommage aan Wim Dewijngaert staat onder deze aflevering —die hij tenslotte ook grotendeels maakte— zijn naam.**

**Inzendingen sturen aan :**

**Marc Hofland**
**Kraaiheide 55**
**3069 LC Rotterdam**

MOGEN WIJ ONS EVEN VOORSTELLEN, wij, Marc en Patriek zijn twee fanatiekelingen op MSX gebied en hebben deze rubrieken overgenomen. U heeft ons misschien al in het Club Magazine zien staan en Patriek heeft ook eens de spelrubriek voor Stichting Sunrise gedaan. Wij hopen dat dit de rubriek blijft of wordt voor de vastgelopen speler en dat hij maar lang blijft bestaan. Deze rubriek kan alleen bestaan door de inzendingen. **Blijf dus inzenden.**
Het adres staat linksonder.

## DIZZY

Paswoorden:

| level | paswoord |
|---|---|
| 1 | engine |
| 2 | dragon |
| 3 | option |
| 4 | diving |
| 5 | pillow |
| 6 | palace |
| 7 | outrun |
| 8 | nature |
| 9 | listen |
| 10 | jargon |
| 11 | editor |
| 12 | invest |
| 13 | finish |

*Eddie Spoelstra, Franeker*
*Jorrith Schaap, Hoogezand*
*Nederland*

## *Adressen voor CHEATMASTER*

### GORBY'S PIPELINE

level: $C80C : 8 maal [INS] voor de laatste level

### NYANCLE

snoepjes: $D215

### PUYO PUYO

blocks: $C976

### DRAGONSLAYER 6

2e pop: $2344
1e pop: $2804

### BREAKER

ballen: $953D

### PEACH UP, WIP WAP

levens: $D28C

### PEACH UP, HAMERTJE

kruisjes: $CE03: jezelf
$CE02: tegenstander

### PEACH UP, PEACH SLOT

geld: $6070

### PEACH UP, HYPERBLOCK

ballen: $5D16

*Niek Vlessert, Enterprise*
*Zutphen*
*Nederland*

## XAK

Bij Xak is er de mogelijkheid om de naam van Latok aan te passen door middel van F4, vervolgens de eerste optie. Ook kun je met de laatste Japanse uitdrukking van het save– en laadschema de levels en de naam van de persoon krijgen. Deze twee mogelijkheden combinerend kun je de levels krijgen met daarbij bijvoorbeeld dorp 1, dorp 2, enz..

## RUNEMASTER 2

Verklaring onder poppetje (linksboven)
:

| | |
|---|---|
| HP: | leven |
| MP: | magische kracht |
| G: | gold |
| zwaardje: | aantal dobbelstenen voor de aanval |
| harnas: | verdedigingskracht |
| flesje: | aantal dobbelstenen voor de aanval (gebruikt MP) |

Verklaring van winkels (huisjes):
Als je binnenkomt verschijnen er een zevental Japanse kreten, deze hebben we vervangen door romeinse cijfers (dit geldt ook voor de submenu's):

**I.**
aanvals– en magische kracht aanvullen:
1: HP aanvullen tot de standaard die je hebt (bv. 20, 35, 50, 65)
2: standaard HP verhogen (naar 35, 50, 65)
3: standaard MP verhogen

**II.**
aantal dobbelstenen voor de aanval verhogen (uitleg onderaan):
1: 1D+1
2: 1D+2
3: 1D+4
4: 2D+3
5: 2D+6
6: 3D+4
7: 3D+6
8: 4D+5

9: 5D+4
10: 6D+3

**III.**
verdedigingskracht verhogen:
1: 01
2: 03
3: 05
4: 09
5: 12
6: 15
7: 18
8: 20
9: 24

**IV.**
magische items:
1: roze flesje
2: blauw flesje
3: groen flesje
4: V flesje
5: H flesje
6: paard
7: terreinwagen
8: racewagen
9: strijkijzer (?)
10: boontje (?)
11: tafeltje
12: laars
13: schoen, hoge hak
14: schep
15: bal

Al deze voorwerpen dienen om je leven aan te vullen, om je sneller te verplaatsen of om medespelers te bekijken.

**V.**
aantal dobbelstenen voor de aanval verhogen (gebruikt MP):
1: 1D+2
2: 1D+4
3: 2D+3
4: 2D+1
5: 3D+2
6: 3D+5
7: 4D+4
8: 5D+3
9: 6D+2

**VI.**
gokken op schildpadden met een inzet van 100 gold

**VII.**
oude man; betekenis onbekend.

Soms moet je de joystick naar rechts doen om het menu verder zichtbaar te maken.

Verklaring vechten:

| schematisch: | I | II |
|---|---|---|
| | III | IV |

I: vechten met dobbelstenen
II: vechten met "magic–dobbelstenen"
III: gebruiken items van dwerg
IV: escape; ontsnappen (niet altijd)

Bij het vechten wordt de score als volgt berekend:

- de ogen van het aantal dobbelstenen opgeteld met een vastgestelde waarde, dit getal berekent de computer rechtsonder
- vervolgens wordt de verdedigingskracht van dit getal afgetrokken (niet zichtbaar)
- het nu ontstane getal wordt van je HP afgetrokken.

*Tom Willems, Apeldoorn*
*Bram Meijers, Vught*
*Nederland*

## MSX FAN 1

Als je opstart met 1 ingedrukt dan krijg je een demo en de muziek uit Tower Of Gazzle (Xak 3). Dit werkt op MSX 2.

*A. Cretz (Ace–Soft)*
*Swalmen*
*Nederland*

## ILLUSION CITY

Als je 1000 kogels in 1 keer koopt, dan krijg je per 1000 H$ die je uitgeeft 125 H$ korting. Als je de kogels hierna weer verkoopt, krijg je voor de kogels (die per stuk 3 H$ of minder kosten) de volle prijs terug. Hierdoor krijg je dus winst: 125 H$ voor elke 875 H$ die je uitgeeft.

**Tips:**
- Verkopen is altijd de eerste optie in een winkel
- Het menu voor de kogels is de vierde optie in de winkels waar kogels te koop zijn. In dit menu staan 7 opties waarvan de prijzen eindigen op 2 nullen.

*Jeroen Weyden*
*Bakel*
*Nederland*

## NOSH

Type tijdens de intro–demo CISABX in en druk op return. Als je deze code weer wegwist met backspace kan je uit 1 van de volgende paswoorden kiezen:
Stage 1: SQUEEK
Stage 2: NOFUSS
Stage 3: WARMTH
Stage 4: NEEDLE
Stage 5: PEBBLE

Als je dit gedaan hebt, kom je onsterfelijk in de stage die je koos.

## ARC

Codewoorden : ALFRED–J–K
COWABUNGA

Invoeren codewoorden : eerst op F1 drukken, dan het codewoord intypen en daarna return.

## QUINPL

Om onsterfelijk te worden, moet je de computer opstarten met de DEL en BS toets ingedrukt totdat je in het spel komt.

## DECALOGUE

In het 8e deel van deze demo zit een verborgen optie (het 8e deel is het deel met de sinus vectorscroll en het plaatje van een oog). Je kunt de scroll besturen door de cursors links, rechts en up.

*Jorrith Schaap*
*Hoogezand*
*Nederland*

## SOLID SNAKE

Hier een mogelijkheid om een trainer te maken. Je kan alleen een trainer maken als je alle items en wapens hebt.

1 Save je spelsituatie weg en vraag het in Diskit weer op 2 kijk in welke sector SNAKE1(2,3).MG2 staat
3 verander vanaf adres 0020 in rij 04 alles in FF tot adres 0070 in rij 02 en dan heb je de trainer van dit spel gemaakt.

*David Zijlstra, Badboy*
*Rheden*
*Nederland*

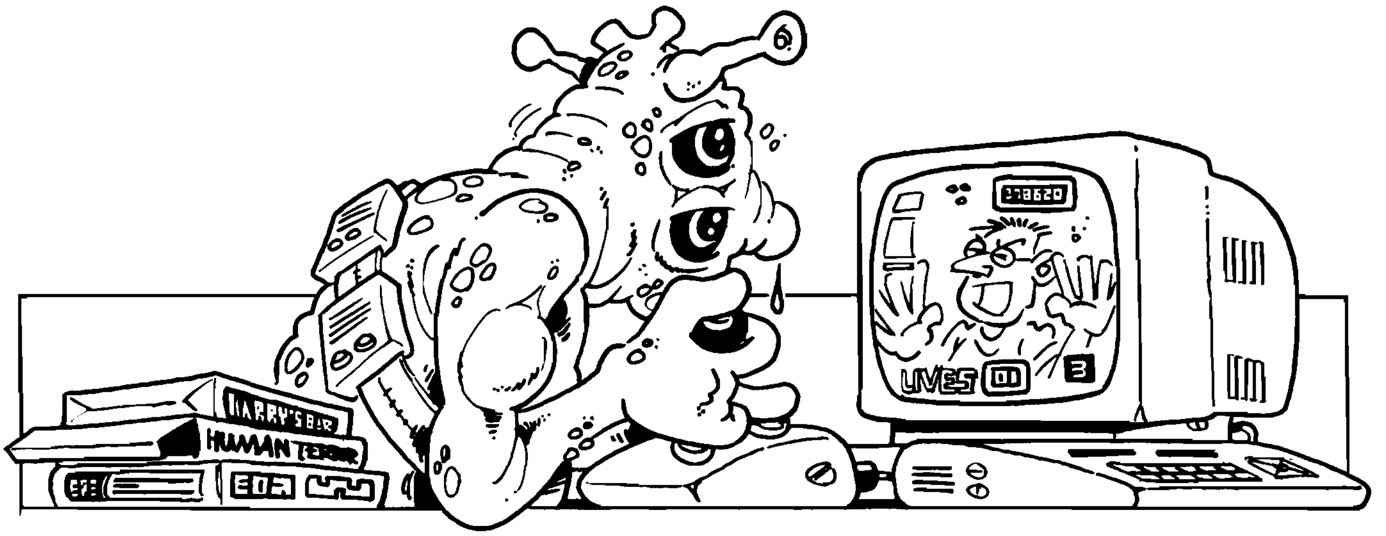
## XAK : THE TOWER OF GAZZEL

| | | |
|---|---|---|
| FRAY | = | magie aanvullen |
| HORN | = | magie aanvullen / is met verdedigen sterker |
| RUNE | = | is met aanvallen sterker |
| PIXIE | = | leven aanvullen |

F1 laden
F2 diversen
F3 items
F4 speed control
F5 sound test

Spatie om te teleporteren of power up item te gebruiken. Om magie of leven aan te vullen gewoon met SUPPORT praten, er gaat nu wel de zelfde hoeveelheid af bij je (support) wat je aan life/magic gebruikt hebt. Deze kan je weer aanvullen door van Support–member te wisselen bij de uitgang.

**How to play:**
Bij het begin krijg je een terugflits item. Als je bij de poort bent moet je ➡




met Pixie naar binnen, daarna omhoog lopen en door de deur heen gaan. Spreek nu de ridder aan en ga de rechter deur binnen. Loop over de brug en open het rechter kistje, je krijgt nu een boek. Open het linker kistje en je krijgt een rode bal. Spreek de rode steen aan; je komt hierna bij een ophaalbrug die nog dicht is. Ga de linker deur in en gebruik de rode bal, spring daarna in het grote gat, je komt nu in de kelders.

Ga naar het kistje en je krijgt nu een power fles. Ga naar de rechter deur, ga de trap op en open het kistje. Je krijgt nu een blauwe bal. Ga weer naar de ophaalbrug, ga de rechter deur binnen en gebruik de blauwe bal. De ophaalbrug gaat open. Nu links aanhouden en de eerste deur omhoog. Loop nu tussen de 2 ridders door de muur en ga springend naar het kistje, je krijgt een gele sleutel. Loop terug en ga de trap op; je komt op de vuur verdieping. Open de deur met de gele sleutel, open het kistje en je krijgt een power up flesje. Ga de trap af en loop meteen naar links. Loop over de planken en open het kistje, je krijgt de groene handschoenen. Spring nu aan de rechterkant van de planken naar beneden en je komt in de kelder. Ga de trap op en open het kistje, je krijgt een gele sleutel.

Ga naar beneden en open de deur, ga de trap op en spring aan de linkerkant van de planken naar beneden. Loop nu naar links en open het kistje, je krijgt de zwarte handschoenen maar gebruik ze nog niet! Open de linker deur met de gele sleutel en ga de trap op. Loop naar het blauwe paneel en raak dit aan. Raak nu deur en weer het paneel. De deur zal zich openen. Ga hierna de trap niet af maar spring naar de overkant. Open het kistje links in de hoek, je krijgt een teleport bol (nu hoef je het hele stuk niet meer te lopen). We noemen hem teleport 1. Flits jezelf terug naar de poort. SAVEn doe je bij die paarse in de hoek. Kies Fray en gebruik teleport 1. Achter de deur zit het eerste monster. Versla hem door middel van heen en terug te lopen en te schieten. Ga hierna de trap op en je komt bij de vuurverdieping.

Ga naar rechts door de deuren en open het kistje, je krijgt een flesje power. Ga de andere deur door en je komt bij 6 pilaren. Hoe je dat moet oplossen zie je aan het einde van deze tekst, bij het tekeningetje. Ga terug en open het kistje, je krijgt een blauwe kaart. Ga de trap af en pak de blauwe kaart, Fray zorgt hierna voor de rest. Ga de trap op en spreek de ridder aan, neem de linker deur, ga de trap af en open de eerste 2 kisten; niet de derde!! Ga terug naar de ridder en neem de rechter deur Ga naar beneden en naar boven, de deur in, spreek de de ridder aan en open rechts het schatkistje. Je krijgt nu de linkerhelft van een kaart.

Ga de deur uit en loop naar rechts. Spreek de ridder aan, ga de deur in, raak het vuur aan (dat wordt later nog gedoofd) en loop de gang door. Je krijgt een item van Fray dat ze gevonden heeft. Ga nu de trap af en open het kistje, je krijgt een power fles. Ga de trap op en spreek de ridder aan. Als het goed is krijg je nu een muziekje te horen, hier komen we later nog op terug. We zullen hem ridder 1 noemen. Loop nu helemaal naar beneden en pak het blauwe ratje (?), loop tegen de schatkist aan en daarna tegen de waterval. Je krijgt de rode handschoenen. Ga naar rechts en open het kistje, je krijgt teleport 2. Loop naar beneden en raak de eerste plank aan, de muur gaat nu omlaag. Flits jezelf terug, save en kies nu HORN. Gebruik nu teleport 2 en loop naar het monster: gewoon rondjes er omheen lopen, ballen ontwijken en schieten. Loop daarna door de deur en je komt RUNE tegen, je wordt automatisch teruggeflitst.

Gebruik nu de zwarte handschoenen en save, je raakt ze vanzelf bij haar kwijt. Ondertussen heeft Rune het item gepakt dat Fray onderweg vond. Gebruik teleport 2 en loop naar de plek waar je Rune hebt gevonden. Ga hier de grote trap op, je komt nu op de waterverdieping. Ga naar rechts en open het kistje, je krijgt nu teleport 3. Loop verder naar rechts, ga met de stroom mee en ga de tweede gang links af. Open de deur en je krijgt je broer/vijand te zien. Hij schiet een keer en verdwijnt. Gebruik nu een power up flesje, ga naar rechts en spring het watervalletje over. Spring hierna ook over de grote, ga door de deur en je komt bij een sterke stroming. Ga er springend op af en spring naar voren, er staan 3 kisten met 2 keer fles power / 2 keer bruine kaart. Loop naar beneden en open het kistje, je krijgt een fles power.

Ga de deur binnen en raak het blauwe paneel aan, raak de grote sluisdeur aan, ga terug en naar beneden. Je komt bij een houten plank onder water. Loop hierover en de muren openen zich. Loop hier snel doorheen want de muren sluiten snel. Spreek nu de ridder aan, ga naar het midden van het ➡

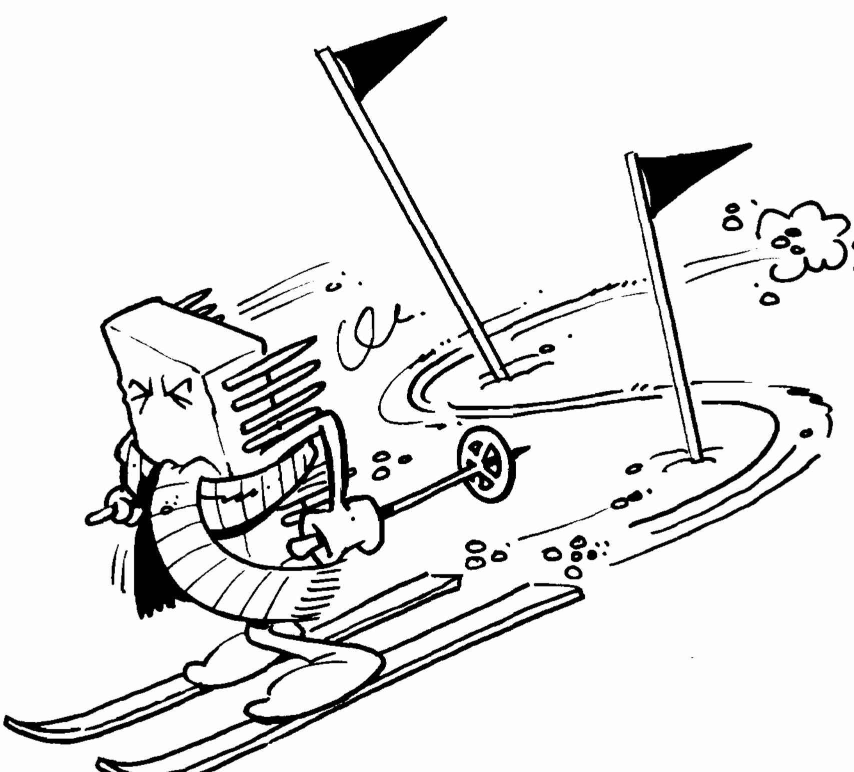
veld toe en spring op de bewegende stenen. Je moet er schuin op springen anders lukt het niet. Als je boven bent open dan het kistje, je krijgt nu teleport 4. Flits jezelf terug en save. Kies daarna Rune, gebruik teleport 4, ga naar beneden en spreek alle deuren aan. Ga de rechter deur binnen, je moet nu de bruine kaart pakken om de steen weg te flitsen die voor de deur ligt. Hierachter zit een monster, om hem het beste te vernietigen moet je meteen naar de linker bovenhoek springen en elke keer hij naar rechts loopt moet je op zijn klauwen schieten.

Als je zijn klauwen eraf hebt geschoten, ga dan naar beneden en schiet recht op zijn muil. Als hij kapot is, ga dan door de deur en loop meteen links omhoog met de stroom mee. Open de kist, je krijgt een blauwe sleutel. Loop nu helemaal naar rechts en omhoog en je komt de vriendin van Rune tegen die gevangen zit. Ga de deur niet in maar open het kistje dat ernaast staat. Je krijgt nu de blauwe handschoenen. Flits jezelf terug naar de poort om te saven want achter de deuren zit een pittig monster. Gebruik teleport 4 en loop naar het monster. Loop er meteen op af blijf er op rammen, dan heb je het meteen kapot. Nu is ook de vriendin van Rune bevrijd. Je wordt automatisch teruggeflitst, save, kies Fray en ga terug naar de plek waar je het monster hebt verslagen.
Loop omhoog en ga tussen de tweede en de derde ridder van links door de muur.
Loop de trap op en ga naar links, blijf wel de hele tijd tegen het hek aanlopen. Op een gegeven moment word je vanzelf meegevoerd.
Loop door de deur, ga naar rechts en loop door de deur. Loop meteen naar beneden en je word vanzelf meegesleurd.
Open nu de kist en je valt naar beneden. Je komt nu bij de sluisdeuren. De linkerkant staat vol met water, open die deur door tegen door tegen de knop aan te drukken op de muur zit. Het water neemt je nu mee naar beneden en dooft het vuur dat op de verdieping lager zit. Open de kist en je krijgt een gele sleutel, gebruik teleport 4 en loop terug naar de sluisdeuren. Er bevindt zich nu een trap links boven, ga die af en open de kist, je krijgt een bruin doosje (?). Loop terug naar de plek waar de 3 deuren zijn en spring uit het tweede raampje van rechts. Je komt op een paarse verdieping.

Pak de gele sleutel en ga door de deur, open de kist, je krijgt een stenen beeldje. Gebruik nu weer teleport 4 en ga terug naar de ridders maar ga nu rechts af en de trap op. Je komt op de groene verdieping. Spreek de gemerkte steen aan en loop naar de waterkant. Loop nu tussen de twee ridders door het water over en open het kistje, je krijgt de rechter helft van de groene kaart. Loop nu naar de linker waterkant en wacht even. Er verschijnt vanzelf een blauw plateau waar je kunt op springen. Je kunt er gewoon op blijven staan, ook als het weg is. Ga naar de overkant en naar beneden, rechts aanhouden en spreek de steen aan. Spring nu op dezelfde manier naar de overkant. Je moet nu naar rechts toe maar hoe je daar komt moet je zelf maar even uitzoeken. Alle kistjes die hier staan zijn dodelijk behalve het kistje dat rechts onder staat.

Er zit een flesje power up in. Als je rechts onder de uitgang hebt gehaald, open dan het kistje en je krijgt teleport 5. Loop omhoog en spreek de ridder aan. Spreek nu de rode steen aan en pak het stenen beeldje. loop over de ster heen en je wordt naar de andere kant geflitst. Je kan nog niet rechts dus nu maar naar beneden. Spring op de tweede en derde plank van boven en op de laatste, maar niet op de rest want anders sluiten de poorten weer. Ga nu naar rechts, loop snel door maar raak de plank die horizontaal ligt niet aan. Loop naar de ridders rechts boven, spreek ze aan en ga naar beneden naar de andere ridders, en schuif die op hun plaats door er tegenaan te lopen. Gebruik teleport 5 en loop naar de ster, je kunt nu naar rechts lopen.
Spreek de steen aan en ga door de deur. Loop tussen de 2 stenen door en spring tussen de 2 ridders door die in het midden staan. Loop omhoog en open de kist, je krijgt nu de gele handschoenen. Achter de volgende deur zit een monster dus flits jezelf terug en save. Kies nu Rune. Gebruik teleport 5 en loop naar het monster. Om hem dood te krijgen moet je hem op zijn kop raken. Loop nu naar links en ga de deur door, nu moet je rechts aanhouden en je gaat vanzelf naar beneden. Ga de trap op en doe disk 4 in de drive. Open het kistje, je krijgt nu teleport 6. Loop omhoog en weer rechts aanhouden. Spreek het mannetje aan, loop naar beneden en spreek de stenen blok aan. Open hierna alle 4 kistjes. 1 is leeg, je krijgt nu 3 eieren/parels. Gooi ze allemaal in het stenen blok.

Ga omhoog en naar links, spreek het skelet aan en flits jezelf terug naar de poort en save. Kies Horn, gebruik teleport 2 en ga naar ridder 1. Pak de blauwe sleutel en spreek de ridder aan. Gebruik hierna teleport 6 en loop naar het skelet. Spreek deze aan en je krijgt de vierde parel/ei. Gooi die ook in het stenen blok. Loop hierna er nog een keer tegenaan en kies YES. De verdieping wordt verlicht. Ga naar links en spreek het skelet aan. Loop naar beneden en spreek de ridder aan, kies YES en de muur gaat open. Spreek nu de andere ridder aan met het gele schildje. De muur boven gaat nu ook open.



Open alle kistjes, het zijn allemaal power flesjes. Ga naar boven, naar links en ➡

loop door de deur. Hier zit een monster maar je ziet het niet. Flits jezelf terug naar de poort, save en kies weer Rune. Gebruik teleport 6, loop naar het stenen blok en maak de wereld weer donker. Loop nu naar het monster. Het zijn een paar zielige varkens, maai ze neer (zonde voor de magic). Spreek de ridder aan en de wereld wordt weer verlicht. Loop door de deur en je ziet 2 ridders. Spreek ze allebei aan en neem de rechter gang. De linker gang sluit zich meteen.

Pas op voor de dichtschuivende muren, loop de gang helemaal door tot bij de deur. Ga naar rechts, open het kistje niet want het is dodelijk! Spreek de ridder aan en ga naar beneden en naar rechts, loop tegen het knielende meisje aan en ze gaat met je mee. Ga richting dodelijk kistje en neem de onderste deur. Je komt nu in een lege ruimte en je moet een paar zeer simpele beesten vernietigen. Je krijgt nu een gele sleutel. Open daarmee de bovenste deur en open het kistje. Je krijgt nu een gele bloem. Achter de beelden zit een deur met een zeer lastig monster. Saven of doorgaan, that's the question. Goed, doorgaan dan maar. Loop de deur door en je ziet latok's broertje weer met één of andere vriend van hem. Vernietig die vriend en spreek met hem. Gebruik nu teleport 7.

Je gaat naar de laatste twee monsters. Ga terug en save. Spreek nu alle support members aan en gebruik teleport 7, loop door de deur en vernietig hierna latok's broertje. Deze is makkelijk stuk te krijgen, maar pas op dat je niet geraakt wordt! Loop hierna door de gang, en zie daar... het laatste monster. Vernietig deze en je krijgt één of andere familiereünie te zien. Hierna wordt het monster dat je vernietigd denkt te hebben nog groter! Als er ballen van de zijkant komen, gewoon naar voren lopen en ze ontwijken. Als hij naar voren loopt gaat hij meestal schieten met bliksem, dus oppassen. Als je het beest gesloopt hebt sta je tussen twee ridders. Het gebouw staat nu op instorten. Loop naar rechts en loop tegen de deur aan waar de stenen voor liggen. Er wordt wat gepraat en er wordt om een disk gevraagd, welke dat weet ik niet. Hierna moet je disk nummer 2 in de drive stoppen en je krijgt de einddemo.

Hier is de manier om de ring tussen de palen uit te krijgen. Je moet er tegenaan springen en YES kiezen.

A1, B2, C3, C4, B5, A6, F7, E8, E9, F10, A11, B12, C13, D14

# Extra stage voor SD-Snatcher

In het fantastische spel SD-Snatcher zit een extra stage; deze stage kan alleen gevonden worden als je met disk 3 bezig bent en tijdens het laden de disk een beetje naar boven drukt. Hierdoor laadt de drive andere sectoren in, waar nu net de extra stage zit.
Ik denk dat de makers vonden dat deze stage niet in het spel paste, omdat het nog niet helemaal af is.
Een fanatieke MSX-er is heeft een programma'tje geschreven om de data op de datadisk van SD-Snatcher te zetten. Dit programma staat ingepakt op de disk, onder de naam SD-STAGE.PMA, geleverd bij het magazine.

## Uitpakken

Om de file uit te pakken moet u eerst naar DOS gaan en de schijf met de file erin doen. Tik de volgende opdracht in

```
PMEXT SD-STAGE.PMA A:
```

gevolgd door een RETURN en de file wordt uitgepakt.
In de file zit een read.me tekst in voor verdere uitleg.

```
   E       F
   x       x

x  D ring  x  O

   x       x
   C       B
```

Als je toch bij de witte verdieping de linkergang hebt gekozen, open dan alle kistjes. Je krijgt nu vier sleutels. Deze sleutels moet je gebruiken bij de vier ridders. Als eerste de oranje sleutel gebruiken bij de eerste ridder, dan de groene sleutel bij de tweede ridder, de rode sleutel bij de derde ridder en de blauwe bij de vierde. Loop nu omhoog en open het kistje. Je krijgt een blauwe sleutel. Loop daarmee door de muur achter de vier ridders en spreek de ridder in het midden aan met de blauwe sleutel. Er komt dan een gat in de muur. Loop hier doorheen en open de deur.

Wie weet waar de ring voor nodig is in het spel? En waar is het bruine doosje voor ? Waar dient het witte boek voor en wie weet hoe je de debug moet oproepen?

*M. Willemsen*
*Dieren, Nederland*
*tel. 08330-15015*

## SLOTWOORD

Ziezo, dit waren de allerlaatste speeltips die u onder redactie van Christophe en mij kon lezen. Het kan niet worden ontkend dat de laatste maanden —na onze aankondiging te stoppen— de hoeveelheid brieven afnam. Vandaar dat we hebben besloten om maar op het hoogtepunt te eindigen. Bovendien wordt het steeds moeilijker om nog tijd vrij te maken, en willen we ook wel eens wat andere dingen gaan doen; we zijn per slot van rekening al met de speeltips bezig van september 1986 !. Maar niet getreurd, want er is voor opvolging gezorgd, zodat de echte freaks beslist niet in de kou blijven staan.

Bedankt aan iedereen die op de één of andere manier bijgedragen heeft aan het succes van deze rubriek. Ik wil hier ook even speciaal mijn beste vriend Christophe vernoemen, die me de laatste twee jaren heeft bijgestaan bij het intikken en verwerken van de tips.

Ik zeg u geen vaarwel, maar tot ziens. U komt mijn naam beslist nog ergens tegen, in één of ander computerblad.

*Wim Dewijngaert*

❑

# Bestelpagina LezersService MSX Computer& Club Magazine 58
# Deze lijst vervalt bij het verschijnen van MCCM 59

### BLAD

| Art. nr. | msx 1/2 | naam | producent | mc(c)m nr/pag | club nr/pag | prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA01 | 2 | Art Gal.-dsk | MCM | - | - | *f* 12.50 |
| MS?? | - | Clubdiskettes 24 t/m 44 | Club | - | - | *f* 20.00 |
| MS01 | - | Diskverz. (A,T,G & W) | MCM | - | - | *f* 35.00 |
| ML01 | - | Listingboek 2 | MCM | - | - | *f* 17.95 |
| MM?? | - | Losse nrs MSX Club Mag. | MCM | - | - | *f* 6.95 |
| MN?? | - | Losse nrs MSX Comp. Mag. | MCM | - | - | *f* 6.95 |
| MC?? | - | MCM Cassettes t/m MC42 | MCM | - | - | *f* 7.50 |
| MD?? | - | MCM Diskettes t/m MD57 | MCM | - | - | *f* 12.50 |
| MI01 | 1 | MCM Index t/m nummer 50 | - | - | 42/75 | *f* 15.00 |
| BX31 | 1 | Peeks, Pokes & truuks 1 | Club | - | - | *f* 19.00 |
| BX32 | 1 | Peeks, Pokes & truuks 2 | Club | - | - | *f* 19.00 |
| BX27 | 1 | Peeks, Pokes & truuks 3 | Club | - | - | *f* 19.00 |
| BX28 | 1 | Peeks, Pokes & truuks 4 | Club | - | - | *f* 19.00 |
| BX29 | 1 | Peeks, Pokes & truuks 5 | Club | - | - | *f* 19.00 |
| MG01 | - | Spellen-disk | MCM | - | - | *f* 12.50 |
| MW01 | - | Toep.-disk | MCM | - | - | *f* 12.50 |
| MT01 | - | Utils-disk | MCM | - | - | *f* 12.50 |

### BOEKEN

| Art. nr. | msx 1/2 | naam | producent | mc(c)m nr/pag | club nr/pag | prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BM42 | 1 | 50 prog's voor MSX Comp. | Muiderkring | - | - | *f* 19.00 |
| BM04 | 1 | Basic handboek | Stark | - | - | *f* 49.95 |
| BM05 | 1 | Basic leerboek 1 | Stark | - | - | *f* 24.75 |
| BM06 | 1 | Basic leerboek 2 | Stark | - | - | *f* 24.75 |
| BM03 | 1 | Comp. & Modem v. h.comp. | Stark | - | - | *f* 36.75 |
| BM12 | 1 | Disk handboek | Stark | - | - | *f* 29.80 |
| BM43 | 1 | MSX Basic Leren progr. | Muiderkring | - | - | *f* 19.00 |
| BM08 | 1 | MSX Basic voor kinderen 1 | Stark | 13/34 | - | *f* 19.70 |
| BM09 | 1 | MSX Basic voor kinderen 2 | Stark | 13/35 | - | *f* 24.75 |
| BM07 | 1 | MSX Basic VPOKE/SPRITE | Stark | - | - | *f* 27.50 |
| BM11 | 1 | MSX comp. & buitenwereld | Stark | - | - | *f* 39.85 |
| BM10 | 1 | MSX Computer en printer | Stark | - | - | *f* 27.75 |
| BM13 | 1 | MSX DOS handboek | Stark | - | - | *f* 26.75 |
| BM14 | 1 | MSX DOS leerboek deel 3 | Stark | - | - | *f* 24.75 |
| BM15 | 1 | MSX Mach.taal handboek | Stark | - | - | *f* 34.80 |
| BM26 | 1 | MSX Verder uitgediept | Stark | 8/14 | 5/56 | *f* 24.10 |
| BM33 | 1 | MSX(2) ML overbrugd | Stark | - | - | *f* 32.50 |
| BM34 | 2 | MSX/MSX2 mogelijkh. | Stark | 10/76 | - | *f* 29.80 |
| BM27 | 2 | MSX2 Basic handboek | Stark | - | - | *f* 57.05 |
| BM28 | 2 | MSX2 Disk/DOS handboek | Stark | - | - | *f* 37.85 |
| BM29 | 2 | MSX2 leerboek deel 4 | Stark | - | - | *f* 24.75 |
| BM30 | 2 | MSX2 machinetaalhandboek | Stark | 8/14 | - | *f* 42.90 |
| BM31 | 2 | MSX2 utility handboek | Stark | - | - | *f* 30.05 |
| BM32 | 2 | MSX2 zakboekje | Stark | 14 | - | *f* 27.75 |
| BM16 | 1 | Praktijkprg's | Stark | - | - | *f* 24.75 |
| BX30 | - | Programmeren in MSX Basic | Club | - | - | *f* 20.00 |
| BM17 | 1 | Q-Disk handboek | Stark | - | - | *f* 23.70 |
| BM18 | 1 | Truuks en Tips 1 | Stark | 4/78 | - | *f* 25.15 |
| BM19 | 1 | Truuks en Tips 2 | Stark | 6/73 | - | *f* 25.15 |
| BM20 | 1 | Truuks en Tips 3 | Stark | 9/71 | - | *f* 25.15 |
| BM21 | 1 | Truuks en Tips 4 | Stark | - | - | *f* 25.15 |
| BM22 | 1 | Truuks en Tips 5 | Stark | 10/76 | - | *f* 25.15 |
| BM23 | 1 | Truuks en Tips 6 | Stark | 10/77 | - | *f* 25.15 |
| BM24 | 1 | Truuks en Tips 7 | Stark | 10/78 | - | *f* 25.15 |
| BM25 | 1 | Truuks en Tips 8 | Stark | 14/36 | - | *f* 25.15 |
| DX25 | - | Workshop 4 MSX (B+D) | Club | - | - | *f* 50.00 |
| BX24 | - | Workshop 4 MSX (Boek) | Club | - | 32/31 | *f* 30.00 |
| DX23 | - | Workshop 4 MSX (Disks) | Club | - | - | *f* 25.00 |
| BX38 | - | Workshop 88 | Club | - | - | *f* 50.00 |

### CASSETTES

| Art. nr. | msx 1/2 | naam | producent | mc(c)m nr/pag | club nr/pag | prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CC04 | 1 | Cluedo | Virgin | - | - | *f* 19.95 |
| CD02 | 1 | Dig Dug | Namcot | - | - | *f* 12.95 |
| CE01 | 1 | Elite | Firebird | 22/41 | - | *f* 40.00 |
| CP02 | 1 | Pac Mania | Grandslam | 27/43 | - | *f* 18.95 |
| CR03 | 1 | Roadwars | Virgin | 39/18 | - | *f* 19.95 |
| CT07 | 1 | Tasword MSX1 | Filosoft | 5/20 | - | *f* 95.00 |

### DISKETTES

| Art. nr. | msx 1/2 | naam | producent | mc(c)m nr/pag | club nr/pag | prijs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DX22 | 1 | 50 LOGO projecten | Club | - | - | *f* 55.00 |
| DA03 | 1 | After the War | - | - | - | *f* 19.95 |
| DX33 | - | Amazing cash | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DX11 | 1 | Apocalypso | Club | - | 41/62 | *f* 25.00 |
| DA01 | 1 | Attacked/Wallball | TyneSoft | - | - | *f* 19.95 |
| DB02 | 2 | Bastard | Xainsoft | - | - | *f* 55.00 |
| MB93 | 2 | Bel '93 | MCCM | - | - | *f* 35.00 |
| DB03 | 2 | Block Terminator | - | 36/22 | - | *f* 40.00 |
| DX50 | 2 | Boggle | Club | - | 41/28 | *f* 25.00 |
| DX34 | - | Color screencopyset | Club | - | - | *f* 45.00 |
| DD01 | 1 | Delta Basic disk | Filosoft | 21/41 | - | *f* 95.00 |
| DD02 | 1 | Diskit | Filosoft | 17/52 | - | *f* 69.00 |
| DM10 | 2 | DiskView 2 | MST | - | 39/76 | *f* 29.00 |
| DX01 | 1 | Dungeon II | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DX49 | 1 | Eggerland velden 1 | Club | - | - | *f* 15.00 |
| DX52 | 1 | Eggerland velden 2 | Club | - | - | *f* 15.00 |
| DE01 | 1 | Elite disk | - | - | - | *f* 50.00 |
| DX02 | 1 | Encyclopedie | Club | - | - | *f* 45.00 |
| DF02 | 2 | FASTAN fact. | Stark | 18/24 | - | *f* 300.50 |
| DF03 | 2 | Final Countdown | Eurosoft | 24/54 | 27/52 | *f* 39.95 |
| DF05 | 2 | FISTAN admin. | Stark | 16/30 | - | *f* 300.50 |
| DF06 | 2 | FLASH assembl./disass. | Stark | 16/32 | - | *f* 119.00 |
| DF12 | 2 | Frantic | ANMA | 57/24 | - | *f* 34.95 |
| DF08 | 2 | Freekick | Filosoft | 26/78 | - | *f* 69.00 |
| DX12 | 2 | G.A.M.E. | Club | - | - | *f* 30.00 |
| DX13 | 2 | Game Box | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DX36 | 2 | GameBuilder | Club | 41/30 | 25/28 | *f* 40.00 |
| DI01 | 1 | I Tjing | Filosoft | 8/8 | - | *f* 79.00 |
| DM13 | 2 | Improve | MST | 54 | 42/78 | *f* 29.95 |
| DX18 | 2 | Infinity | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DM11 | 2 | jANSI TSR en hulpprog. | MST | 50 | - | *f* 20.00 |
| DK04 | 2 | KASTAN kaartenbak | Stark | 14 | - | *f* 149.00 |
| DX53 | 2 | Kings Valley velden | Club | - | - | *f* 10.00 |
| DK01 | 1 | Konami Coll. 1 | Konami | 37/22 | - | *f* 59.50 |
| DK02 | 1 | Konami Coll. 2 | Konami | 39/22 | - | *f* 49.90 |
| DK03 | 1 | Konami Coll. 4 | Konami | 37/22 | - | *f* 49.90 |
| DM15 | 2 | Magnar | LOCATE | - | - | *f* 45.00 |
| DX20 | 2 | MCBC BOX 2 | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DX40 | 2 | MCBC II | Club | 50/6 | 36/50 | *f* 90.00 |
| DX41 | 2 | MCBC set | Club | - | - | *f* 100.00 |
| DX15 | 2 | MCBC Userkit | Club | - | - | *f* 10.00 |
| DX14 | 2 | MCBC-BOX 1 | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DX37 | 2 | Mr Fred | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DX51 | 2 | MSX Club PD Demo 1 | Club | - | - | *f* 10.00 |
| DH04 | 1 | Nevada Cobol | HiSoft | - | - | *f* 49.00 |
| DH05 | 1 | Pascal 80 | HiSoft | 40/55 | - | *f* 49.00 |
| DK06 | 2 | Playhouse Strippoker | Eurosoft | 27/44 | 27/52 | *f* 29.95 |
| DP01 | 2 | Psycho World | - | - | 29/59 | *f* 69.00 |
| DM14 | 2 | Quintus (DOS2 nodig) | MST | - | - | *f* 35.00 |
| DS01 | 2 | Sa-Zi-Ri | Reno | 36/27 | 26/55 | *f* 49.00 |
| DX10 | 1 | Search for mum | Club | - | 38/65 | *f* 25.00 |

# Bestelpagina LezersService vervolg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DS02 | 2 | SnelFaktuur 2.0 | Stark | 20/28 | - | *f* 149.00 |
| DS08 | 2 | Solitaire/Rubik's clock | Samosoft | - | - | *f* 12.50 |
| DX54 | 2 | SoundBuilder | Club | - | - | *f* 35.00 |
| DX16 | 2 | Super Game Box | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DS04 | 2 | Super Impose & Video | LOCATE | - | - | *f* 95.00 |
| DX03 | 1 | Superfont | Club | - | - | *f* 75.00 |
| DS05 | 1 | SuperKasBoek | Stark | - | - | *f* 149.00 |
| DT01 | 1 | Tasword MSX1 | Filosoft | 5/20 | - | *f* 115.00 |
| DT02 | 2 | Tasword MSX2 | Filosoft | 11/26 | - | *f* 149.00 |
| DX17 | 2 | The Valley | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DM12 | 2 | Tracer | MST | 54/40 | 42/54 | *f* 29.95 |
| DX04 | 1 | Trans | Club | - | - | *f* 25.00 |
| DM08 | 2 | TSR ontwikkeldisk | MST | - | - | *f* 39.00 |
| DM09 | 2 | TSR Verzameldisk 1 | MST | 48/55 | - | *f* 29.00 |
| DX98 | 1 | Turbo Screencopy Epson | Club | - | - | *f* 35.00 |
| DX99 | 1 | Turbo Screencopy MSX | Club | - | - | *f* 35.00 |
| DX06 | 1 | Verzamelde spelprog's | Club | - | - | *f* 25.00 |

**DIVERSEN**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KP01 | - | MSX Centronics printerkabel | - | - | - | *f* 20.00 |

**HARDWARE**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HR02 | 1 | Diskinterface NMS1200 | Philips | - | - | *f* 299.00 |
| HM01 | 1 | Miniware Modem M4000 | Miniware | 53/26 | - | *f* 59.00 |
| HO02 | 1 | Muis | Tornado | 45/40 | - | *f* 75.00 |
| HS02 | - | SCSI Interf. (DOS2 noodz.) | MK PD | 44/33 | - | *f* 235.00 |
| H701 | 2 | Turbo 7 MHz print | MK PD | 44/55 | - | *f* 75.00 |
| HW01 | 1 | Wizmaster joystick | QuickShot | 37/45 | - | *f* 35.00 |

**ROM'S**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RA02 | 2 | American Soccer | Nidecomsoft | - | - | *f* 49.50 |
| RC01 | 2 | Cockpit | - | - | - | *f* 65.00 |
| RF01 | 2 | Famicle Parodic | Bit2 | 38/26 | - | *f* 55.00 |
| RI01 | 2 | Ikari Warriors | SNK | - | 27/54 | *f* 49.50 |
| RM04 | 1 | Mirai | Xain | - | - | *f* 49.50 |
| RB09 | 2 | MTBase2.1 Int. Handl NL | MT | - | - | *f* 29.00 |
| RR06 | 1 | Rambo III | Pack In | - | - | *f* 34.95 |
| RS05 | 1 | Space Camp | Pack In | - | - | *f* 33.00 |
| RS06 | 2 | Super Mirai | - | - | - | *f* 49.50 |
| RX02 | 2 | Xevious | Taito | 36/28 | 29/64 | *f* 95.00 |
| RY01 | 2 | Yaksa | Wolf Team | - | 24/38 | *f* 49.50 |

MSX Club Magazine, nummers die u kunt nabestellen:
(De met grijs gemerkte nummers zijn uitverkocht)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | | | | | | |

MSX Computer (& Club) Magazine, nummers die u kunt nabestellen:
(De met grijs gemerkte nummers zijn uitverkocht)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | | |
| | | | | | | | | | |

Naast het bestellen van complete nummers is het ook mogelijk om artikelen na te bestellen. Geef het blad- en de pagina nummers op in de bestellijst . We sturen u dan kopiën van de desbetreffende artikelen. Hiervoor wordt *f* 5,- per artikel berekend. Eén van de mogelijkheden om artikelen te vinden is de MCM index (bestelnummer MI01) die alle artikelen uit MSX Computer Magazine 1 tot en met 50 bevat.

Bon bij MSX Computer & Club Magazine 58

Wilt u hieronder aankruisen wat voor u van toepassing is;

☐ Is betaald per giro, datum invullen a.u.b. ................
op gironummer 6172462
☐ Ik stuur een Eurocheque of Girobetaalkaart mee.
☐ Stuur mij de zending onder rembours (niet voor België).
☐ Ik wil tevens een abonnement op MCCM en stuur
de abonnementenbon tegelijk met deze pagina op.

Handtekening:
. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers*

Uw gegevens (invullen in blokletters a.u.b.):

Naam: ______________________________

Adres: ______________________________

Postcode: ____________

Woonplaats: ___________________________

Telefoon overdag: _______________________

U kunt uw bestelling hieronder invullen

| Artikelcode | aantal | prijs |
|---|---|---|
| ________ | ____ | ________ |
| ________ | ____ | ________ |
| ________ | ____ | ________ |
| ________ | ____ | ________ |
| ________ | ____ | ________ |
| ________ | ____ | ________ |

totaalbedrag bestelling ________+

Abonneekorting 5% ________-

Abonneenummer: ..................

Subtotaal ________

Verzendkosten (incl. verzekering/rembours):
U betaalt *f* 5,- bij bestellingen tot en met *f* 50,- ,
*f* 15,- bij bestellingen tot en met *f* 500,-,
niets bij bestellingen boven *f* 500

Verzendkosten ________+

TOTAALBEDRAG ________

**Opsturen aan: Aktu Publications B.V., Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam**

# DATABUS

## Overgangs–dienstregeling voor LezersService en Abonnementen.

**Met het samenvoegen van twee lopende tijdschriften komt er heel wat om de hoek kijken. En hoewel we natuurlijk hebben geprobeerd dat zo simpel mogelijk te houden voor de abonnees is het toch zinnig deze pagina even zorgvuldig na te lezen.**

VOOR GEWONE ABONNEES is het allemaal heel overzichtelijk: ex–MCM'ers krijgen voortaan gewoon MCCM in de bus, net zoals vroegere Club Magazine–lezers. Wie bij de Club een disk–abonnement had, zal zojuist ontdekt hebben dat die diskettes gewoon in het blad staken, dus ook dat is prima geregeld. Te zijner tijd krijgt iedereen een acceptgiro om te verlengen, tenzij men tijdig en schriftelijk opzegt, zie het colofon. Complexer is het bij die mensen, die beide bladen ontvingen. We hebben er voor gekozen om bij hen de teller, die aangeeft hoeveel bladen men nog tegoed heeft, te verhogen. En aangezien bijna alle Club–lezers nog maar één nummer tegoed hadden, is dat ook eenvoudig genoeg. Wie al meer betaalde is overigens in verhouding opgehoogd, zodat men altijd het aantal bladen zal ontvangen waar men recht op heeft.

### Disk–abonnementen

De Club kende al vele jaren het disk–abonnement. Dat wilde zeggen, dat men naast het blad bij ieder nummer een diskette ontving en eigenlijk altijd ook nog een bonus–disk. Bij MCM heeft men daar vaak ook over zitten peinzen, maar nooit gedaan, omdat het niet zo origineel meer was.
MCCM kent natuurlijk wel een disk-abonnement, waar we ook de vroegere MCM-abonnees van willen laten profiteren. En dan wel onmiddellijk, zodat we een schemaatje hebben opgesteld hoe men alsnog naast het lopende abonnement een disk–abonnement kan krijgen

Simpel een kwestie van even kijken op uw verzend–etiket hoeveel bladen u nog tegoed heeft, dat staat helemaal rechts op de bovenste regel, en op grond van dat aantal het verschuldigde bedrag opzoeken en overmaken. Vergeet er niet bij te vermelden dat het gaat om een bijbetaling voor het disk-abonnement, en zet uw abonnee–nummer—dat ook op het etiket staat—er even bij.

| Aantal bladen tegoed | Te betalen bedrag voor extra disk-abonnement |
|---|---|
| 8 | *f* 89,– |
| 7 | *f* 78,– |
| 6 | *f* 67,– |
| 5 | *f* 56,– |
| 4 | *f* 45,– |
| 3 | *f* 34,– |
| 2 | *f* 23,– |
| 1 | *f* 12,– |

### LezersService

De LezersService wordt—zoals alle niet–redactionele zaken—door Aktu Publications BV uitgevoerd. Het oude adres van Club Magazine voor dergelijke zaken—in IJsselstein—is bij deze opgeheven, net zoals de vroegere giro-rekeningen.

Op de LezersService–pagina's (een terug) kunt u precies vinden wat u allemaal kan bestellen, wat het kost. Hoe u te werk moet gaan op de pagina rechts. Dat de lijst een flink stuk groter geworden is zal niet verbazen, alle Club–Produkties samen met alle MCM–aanbiedingen, dat mag er zijn.

### Redactie–vragen

Vragen / opmerkingen van **redactionele** aard kunt u voortaan kwijt bij :
Redactie MCCM
's Gravendijkwal 5a,
3021 EA Rotterdam
tel.: 010–4254275, fax: 010–4768876
Houd er wel rekening mee dat dit het privé–nummer is van Frank Druijff, bel alleen tussen 19.00 en 22.00 uur.

### Disk–abonnement erbij?

Ex–MCM'ers, die het disk-abonnement erbij willen, dat kan. Kijk rechtsboven op uw verzend–etiket hoeveel nummers u nog tegoed heeft en zoek het bijbehorende bedrag op in de nevenstaande tabel. Als u binnen drie weken na ontvangst van dit blad uw geld overmaakt op giro 6172391, ten name van Aktu Publications BV te Amsterdam bent u ervan verzekerd dat het volgende blad compleet met diskettes bij u thuis bezorgd wordt. Vermeld wel even uw abonnee–nummer bij uw betaling, linksboven op de bovenste regel van het verzendetiket.

Als het aantal bladen dat u tegoed heeft op 0 staat, dan ontvangt u binnenkort een acceptgiro voor de verlenging van uw gewone abonnement in de bus. Op die accept kunt u zelf het bedrag invullen, om desgewenst het disk–abonnement erbij te nemen. ❑

**Geen etiket meer**
Ook geen ramp. Bel onze abonnementen–administratie, bereikbaar op telefoonnummer 020–6390050, iedere maandag, woensdag en vrijdag tussen 13.00 en 15.00 uur. Wij zoeken dan meteen uw abonnee–nummer en het te betalen bedrag voor u op.

# MCCM's LezersService

## Bestellen

De enige juiste manier om uw bestelling bij ons te plaatsen is door de meest recente bon bij bestellijst, die in ieder nummer wordt afgedrukt, in te vullen en op te sturen. Een fotokopie mag natuurlijk ook, als u maar de bon uit het laatste nummer gebruikt. Tot onze spijt is het administratief onmogelijk om andere manieren van bestellen te verwerken. U kunt dus niet per telefoon bestellen, en ook niet door uw bestelling even op een giro-overschijving te vermelden.

Ook als u per giro vooraf betaalt moeten we u vriendelijk verzoeken even een ingevulde bestelbon mee te sturen.

Het zal ook voor de oude lezers van beide MSX bladen geen verrassing zijn: MSX Computer & Club Magazine kent een LezersService. Via de LezersService kunt u allerlei producten bestellen, variërend van oude nummers en diskettes tot programma's en hardware van verschillende andere fabrikanten.

Zoals u begrepen zult hebben is MSX Computer & Club Magazine ontstaan uit een fusie tussen MSX Club Magazine en MSX Computer Magazine. Daarmee zijn ook de voorraden van de LezersService van beide bladen verenigd. Dat dat nogal wat voeten in de aarde had zult u begrijpen.

### Samen

Het eerste gevolg van de samenvoeging is dat alle bestellingen verwerkt worden door de uitgever van MSX Computer en Club Magazine, AKTU Publications in Amsterdam. Dat wil zeggen dat alle oude adressen en telefoonnummers van de LezersService van MSX Club Magazine in IJsselstein zijn vervallen.
Alle bestelnummers van MSX Computer Magazine zijn ongewijzigd gehandhaafd. Ze bestaan uit twee letters en twee cijfers. De bestelnummers van MSX Club Magazine – die uit één letter en twee cijfers bestonden – zijn daarop aangepast door er een letter voor te zetten. Deze letter is in vrijwel alle gevallen een D waarmee aangegeven wordt dat het om een disk gaat.

In principe zijn alle producten van zowel MSX Club Magazine als MSX Computer Magazine in de lijst opgenomen. Er is slechts een enkele uitzondering die de regel bevestigd. De enige grote uitzondering vormt de educatieve software uit MSX Club Magazine (bestelnummers E01 tot en met E25). Het was helaas niet mogelijk die in de LezersService te handhaven.
Ondanks dat we de lijst met zorg samengesteld en nauwkeurig gecontroleerd hebben, blijft het natuurlijk mogelijk dat er toch nog een foutje ingeslopen is. Dergelijke foutjes zullen er in de praktijk uitgehaald moeten worden, we gaan er dan ook van uit de lijst in het volgende nummer helemaal perfect zal zijn.

### Losse nummers

Losse nummers van zowel MSX Club Magazine als MSX Computer Magazine kunnen natuurlijk ook besteld worden. Ze zijn echter niet allemaal meer op voorraad. Bij de bestellijst staat een overzicht van welke nummers er nog wel en welke er niet meer zijn.
Wie per se een artikel uit een uitverkocht nummer wil hebben kan daarvan een fotokopie bestellen voor een vaste prijs per artikel. Op die manier is belangrijke informatie uit uitverkochte nummers toch beschikbaar. Met deze service hopen we een aantal mensen een groot plezier te doen.

### Spelregels

Om te bestellen kunt u het beste een kopie maken van de bestelbon. Vergeet u niet uw naam, adres en telefoonnummer in te vullen? En uw abonneenummer, wanneer u MCCM abonnee bent?

Ook heel belangrijk is de betaalwijze. De makkelijkste en veiligste manier os vooruitbetalen op onze giro. Zodra we uw bestelbon en betaling binnen hebben gaan we aan het werk.
Als u onder rembours bestelt, dan betaalt u bij aflevering aan de postbode.

Als u abonnee van MSX Computer & Club Magazine bent, dan heeft u een streepje voor. Abonnees – of zij die dat worden, tegelijkertijd met hun bestelling – krijgen vijf procent korting. Op de bestelbon kunt u uw korting zelf uitrekenen. Even aangeven of u meteen abonnee wordt, als u voor die extra korting in aanmerking wilt komen. Stuur in dat geval de abonnenmentsbon – zie elders in dit blad – mee.

Om mogelijke problemen te voorkomen verzenden we al uw bestellingen verzekerd of onder rembours. Als bijdrage in de verpakkings- en verzendkosten brengen we u per zending een bedrag van vijf of vijftien gulden in rekening. Dat bedrag staat overigens niet voor niets onder de regel waar abonnees hun korting kunnen invullen, die vijf procent voor abonnees geldt alleen over het bestelbedrag, niet over de bijdrage in de verzendkosten!
Volledigheidshalve zetten we de voorwaarden in het kader nog even op een rij.

**Algemene voorwaarden**

1.Alle bestelde goederen worden gegarandeerd geleverd tegen de in de meest recente bestellijst vermelde prijzen en zolang de voorraad strekt. Indien een artikel niet leverbaar is krijgt de klant de keuze tussen een alternatieve bestelling of volledige teruggave van reeds overgemaakte bedragen.
2. Alle bestelde goederen worden geleverd binnen drie weken na ontvangst van de bestelling.
3.Artikelen die tijdelijk niet meer in voorraad zijn worden zonder extra kosten nageleverd.
4. Alleen bestellingen met volledige gegevens – bestelnummers, bedragen en aantallen – en verzonden met voldoende frankering, worden in behandeling genomen. Bovendien moet duidelijk worden aangegeven of er wordt gekozen voor vooruitbetaling of rembours. Bij betaling door overschijving gaat de levertijd in op het moment dat AKTU de betaling zowel als de bestelling heeft ontvangen.
5.Bij correspondentie moeten bestelnummers, alsmede de datum van de bestelling en eventueel betaling vermeld worden.
6.Alle goederen – **met uitzondering van software** – worden geleverd met een recht op retourzending binnen 20 dagen. In dag geval volgt volledige terugbetaling, exclusief de afhandelings- en verzendkosten. De datum van verzending door AKTU geldt als begindatum.
7.AKTU hanteert dezelfde garantie-perioden en -voorwaarden als de fabrikant.
8.AKTU erkent alle copyrights zoals geformuleerd door fabrikanten en auteurs.
9.AKTU aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die op welke wijze dan ook door de geleverde producten veroorzaakt kunnen worden, of zulks nu door foutief gebruik of een gebrek veroorzaakt wordt.
10.Bij minderjarigheid dient de bestelbon door één der ouders/verzorgers te worden ondertekend.
11.De hier gepubliceerde prijzen en afhandelingskosten gelden alleen voor bestellingen die op adressen binnen Nederland dienen te worden afgeleverd.